



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД НОРИЛЬСК

---

УТВЕРЖДЕНО  
Решением Норильского городского  
Совета депутатов  
от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_\_

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК  
НА ПЕРИОД С 2025 ДО 2042 ГОДА

ПРОГРАММНЫЙ ДОКУМЕНТ

2024 год

## СОДЕРЖАНИЕ

Перечень таблиц .....	5
Список рисунков.....	16
I. ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОРИЛЬСК НА ПЕРИОД С 2025 ДО 2042 ГОДА .....	18
1. Паспорт Программы .....	18
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	22
2.1.1. Институциональная структура .....	22
2.1.2. Характеристика системы ресурсоснабжения .....	24
2.1.3. Балансы мощности и ресурса .....	54
2.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	61
2.1.5. Зоны действия источников ресурсов .....	62
2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	63
2.1.7. Надежность работы системы .....	65
2.1.8. Качество поставляемого ресурса.....	67
2.1.9. Воздействие на окружающую среду .....	67
2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	68
2.1.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	81
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения	83
2.2.1. Институциональная структура .....	83
2.2.2. Характеристика системы ресурсоснабжения .....	85
2.2.3. Балансы мощности и ресурса .....	116
2.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	121
2.2.5. Зоны действия источников ресурсов .....	124
2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	125
2.2.7. Надежность работы системы .....	132
2.2.8. Качество поставляемого ресурса.....	136
2.2.9. Воздействие на окружающую среду .....	138
2.2.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	141
2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	148
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения	150
2.3.1. Институциональная структура .....	150
2.3.2. Характеристика системы ресурсоснабжения .....	154
2.3.3. Балансы мощности и ресурса .....	166
2.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	169
2.3.5. Зоны действия источников ресурсов .....	169
2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	170
2.3.7. Надежность работы системы .....	172
2.3.8. Качество поставляемого ресурса.....	172
2.3.9. Воздействие на окружающую среду .....	173

2.3.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	174
2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	175
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения	176
2.4.1 Институциональная структура .....	176
2.4.2. Характеристика системы ресурсоснабжения.....	179
2.4.3. Балансы мощности и ресурса .....	199
2.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	202
2.4.5. Зоны действия источников ресурсов .....	202
2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	204
2.4.7. Надежность работы системы .....	209
2.4.8. Качество поставляемого ресурса.....	210
2.4.9. Воздействие на окружающую среду .....	211
2.4.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	212
2.4.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	220
2.5. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	223
2.5.1. Институциональная структура .....	223
2.5.2. Характеристика системы ресурсоснабжения .....	228
2.5.3. Балансы мощности и ресурса .....	256
2.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	258
2.5.5. Зоны действия источников ресурсов .....	259
2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	260
2.5.7. Надежность работы системы .....	265
2.5.8. Качество поставляемого ресурса.....	267
2.5.9. Воздействие на окружающую среду .....	267
2.5.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	268
2.5.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	274
2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов	275
2.6.1. Институциональная структура .....	275
2.6.2. Характеристика системы ресурсоснабжения .....	284
2.6.3. Балансы мощности и ресурса .....	320
2.6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета .....	321
2.6.5. Зоны действия источников ресурсов .....	321
2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом.....	322
2.6.7. Надежность работы системы .....	328
2.6.8. Качество поставляемого ресурса.....	328
2.6.9. Воздействие на окружающую среду .....	329
2.6.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса .....	334
2.6.11. Технические и технологические проблемы в системе .....	334
2.7. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей	338
3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы .....	354
3.1. Количественное определение перспективных показателей	354

3.1.1. Динамика численности населения .....	354
3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, динамика частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий.....	363
3.1.3. Прогнозные изменения основных показателей в промышленном и других секторах экономики.....	394
3.1.4. Прогноз доходов населения.....	454
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	466
3.2.1. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения.....	466
3.2.2. Перспективные показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения .....	470
3.2.3. Перспективные показатели спроса в сфере газоснабжения .....	479
3.2.4. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения .....	481
3.2.5. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения .....	488
3.2.6. Перспективные показатели спроса в сфере сбора и утилизации твердых коммунальных отходов. ....	492
3.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих движение целевых показателей	495
4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры.....	515
5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей.....	538
5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	539
5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	556
5.3. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	576
5.4. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении	585
5.5. Программа инвестиционных проектов в водоотведении	602
5.6. Программа инвестиционных проектов в утилизации, обезвреживании и захоронении (утилизации) твердых коммунальных отходов.	619
5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.	628
5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.	629
5.9. Взаимосвязанность проектов	644
6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения.....	645
6.1. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования	645
6.2. Краткое описание форм организации проектов	650
6.3. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы	660
6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	678
7. Управление программой.....	704
7.1. Ответственный за реализацию программы.	704
7.2. План-график работ по реализации программы	704
7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.	705
7.4. Порядок и сроки корректировки программы.	706
II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ .....	708

## Перечень таблиц

Таблица 1 - Структура установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона по состоянию на 01.01.2024.....	24
Таблица 2 - Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-1.....	25
Таблица 3 - Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-2.....	26
Таблица 4 - Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-3.....	27
Таблица 5 - Характеристики установленного оборудования на Усть-Хантайской ГЭС .....	28
Таблица 6 - Характеристики установленного оборудования на Курейской ГЭС.....	29
Таблица 7 – Подстанции АО «НТЭК».....	30
Таблица 8 – Мощность подстанций АО «НТЭК» различного класса напряжения, обеспечивающих электрической энергией территорию муниципального образования город Норильск, кВА .....	30
Таблица 9 - Характеристика трансформаторов, установленных на подстанциях 220 кВ АО «НТЭК».....	30
Таблица 10 - Характеристика подстанций и техническая характеристика оборудования, установленного на подстанциях 110 кВ, 35 кВ АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск.....	31
Таблица 11 - Общая характеристика ПС 10/6 кВ АО «НТЭК», действующих на территории муниципального образования город Норильск .....	35
Таблица 12 – Сведения о количестве и установленной мощности трансформаторов АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск.....	43
Таблица 13 - Объемы потребления топлива на электрических станциях с указанием поставщиков и характеристик топлива за период 2021 -2023 годов.....	46
Таблица 14 - Показатели удельного расхода условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии за 2021 – 2023 годы.....	47
Таблица 15 - Характеристики воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ северной части Норильско-Таймырского энергорайона .....	49
Таблица 16 - Общая характеристика линий электропередач 220/110/35/10/6/0,4 кВ на территории Норильского промышленного района по классам напряжения.....	49
Таблица 17 - Общая характеристика объектов электросетевого хозяйства МУП «КОС» по состоянию на 01.01.2024 г. ....	51
Таблица 18 - Динамика установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. ....	54
Таблица 19 - Динамика максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона за период 2019—2023 гг. ....	55
Таблица 20 - Перечень центров питания 35 кВ и выше Норильско-Таймырского энергорайона, нагрузка которых в отчетном периоде превышала величину длительно допустимой загрузки.....	56
Таблица 21 - Структура выработки электроэнергии на электростанциях Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. ....	57
Таблица 22 – Баланс электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. ....	58
Таблица 23 - Динамика электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг.....	58
Таблица 24 - Баланс производства и потребления электрической энергии в Норильско-Таймырском энергорайоне за 2021 – 2023 годы .....	59
Таблица 25 – Установленные мощности электростанций Норильско-Таймырского энергорайона на перспективу.....	60
Таблица 26 - Прогноз установленной электрической мощности и максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона, МВт .....	60
Таблица 27 - Баланс электрической энергии МУП «КОС» за 2021 – 2023 годы.....	61

Таблица 28 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы электроснабжения Норильско-Таймырского энергорайона.....	64
Таблица 29 - Прогноз резерва (дефицита) мощности электростанций на территории Норильско-Таймырского энергорайона .....	64
Таблица 30 - Значения показателей надежности оказываемых услуг для АО «НТЭК» .....	66
Таблица 31 – Цены (тарифы) на электрическую энергию акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для населения и приравненных к нему категорий потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, указанных в приказе Региональной энергетической комиссии Красноярского края от 11.12.2014 № 99-о .....	68
Таблица 32 – Цены (тарифы) на электрическую энергию акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для населения и приравненных к нему категорий потребителей, за исключением потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, города Игарки Туруханского района, указанных в приказе Региональной энергетической комиссии Красноярского края от 11.12.2014 №99-о .....	73
Таблица 33 - Тарифы на услуги по передаче электрической энергии для взаиморасчетов между МУП «КОС» и АО «НТЭК» .....	78
Таблица 34 - Перечень источников теплоснабжения и зон их действия на территории муниципального образования город Норильск .....	83
Таблица 35 – Характеристика зон обслуживания сетей и источников теплоснабжения теплоснабжающими организациями муниципального образования город Норильск .....	85
Таблица 36 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения Центрального района .....	86
Таблица 37 - Тепловая мощность нетто ТЭЦ-1 .....	87
Таблица 38 - Параметры установленной тепловой мощности ТЭЦ-1 .....	88
Таблица 39 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ–1 .....	89
Таблица 40 - Баланс водоподготовительных установок (пар) ТЭЦ-1 .....	90
Таблица 41 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения района Галнах .....	91
Таблица 42 - Тепловая мощность нетто ТЭЦ-2 .....	92
Таблица 43 - Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-2 .....	93
Таблица 44 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ-2 .....	94
Таблица 45 - Параметры установленной тепловой мощности котельной шахты «Скалистая» .....	95
Таблица 46 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии котельной шахты «Скалистая» .....	95
Таблица 47 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии района Кайеркан .....	95
Таблица 48 - Зоны эксплуатационной ответственности в системе теплоснабжения района Кайеркан .....	96
Таблица 49 - Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-3 .....	97
Таблица 50 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ-3 .....	98
Таблица 51 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии котельной № 1 .....	99

Таблица 52 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии для ООО «Аэропорт «Норильск».....	100
Таблица 53 - Зоны эксплуатационной ответственности в системе теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск».....	100
Таблица 54 - Среднегодовая загрузка оборудования на котельной ООО «Аэропорт «Норильск».....	102
Таблица 55 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии поселка Снежногорск.....	102
Таблица 56 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций на территории поселка Снежногорск.....	102
Таблица 57 - Параметры установленной тепловой мощности Энергоблока.....	103
Таблица 58 - Среднегодовая загрузка оборудования Энергоблока п. Снежногорск.....	104
Таблица 59 - Параметры установленной тепловой мощности котельной №1.....	104
Таблица 60 - Среднегодовая загрузка оборудования Электрокотельной №1.....	105
Таблица 61 – Текущий и перспективный расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей для открытой системы теплоснабжения.....	107
Таблица 62 – Общая характеристика тепловых сетей муниципального образования город Норильск.....	108
Таблица 63 - Параметры магистральных тепловых сетей МО г. Норильск, теплосетевой организации АО «НТЭК».....	109
Таблица 64 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации в зоне деятельности АО «НТЭК» МО г. Норильск.....	109
Таблица 65 - Характеристика имеющихся на территории Центрального района города Норильск тепловых сетей.....	110
Таблица 66 - Характеристика имеющихся на территории района Талнах тепловых сетей.....	112
Таблица 67 - Общая характеристика имеющихся на территории района Кайеркан тепловых сетей.....	113
Таблица 68 – Общая характеристика тепловых сетей от котельных п. Снежногорск.....	115
Таблица 69 - Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зонам действия каждого источника тепловой энергии в 2023 году.....	117
Таблица 70 - Балансы тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск за отопительный период 2023-2024 год.....	117
Таблица 71 - Балансы тепловой мощности источников за 2023 год.....	118
Таблица 72 - Балансы потребления тепловой энергии на территории муниципального образования город Норильск за 2023 год.....	119
Таблица 73 – Структурный баланс реализации тепловой энергии на территории муниципального образования город Норильск по тепловым сетям МУП «КОС».....	120
Таблица 74 - Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя на территории муниципального образования Норильск.....	120
Таблица 75 - Обеспеченность коммерческого приборного учета тепловой энергии потребителей муниципального образования город Норильск.....	123
Таблица 76 – Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения.....	125
Таблица 77 – Фактические и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск.....	126
Таблица 78 – Анализ имеющихся и перспективных резервов и дефицитов мощности водоподготовительных установок источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск для подпитки тепловых сетей.....	129

Таблица 79 - Показатели надежности системы теплоснабжения Центрального района ...	134
Таблица 80 - Критерии надежности системы теплоснабжения района Талнах .....	135
Таблица 81 - Показатели надежности системы теплоснабжения района Кайеркан .....	135
Таблица 82 - Показатели надежности системы теплоснабжения поселка Снежногорск...	136
Таблица 83 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения промплощадок ТЭЦ-1 АО «НТЭК».....	139
Таблица 84 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе Талнах .....	140
Таблица 85 - Тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям муниципального образования город Норильск на 2023 – 2028 гг., руб./Гкал.....	142
Таблица 86 - Плата за подключение объектов заявителей к системе теплоснабжения города Норильска.....	147
Таблица 87 - Общая характеристика системы газоснабжения муниципального образования город Норильск.....	152
Таблица 88 – Краткая характеристика газораспределительных станций Норильского промышленного района .....	157
Таблица 89 - Перечень потребителей природного газа по территориальной принадлежности АО «Норильсктрансгаз» .....	157
Таблица 90 - Характеристика уровня износа газопроводов и оборудования АО «Норильсктрансгаз» .....	158
Таблица 91 - Показатели технического обслуживания и ремонта газовых сетей.....	160
Таблица 92- Объемы потребления природного газа на территории муниципального образования город Норильск за период 2021 -2023 годов .....	160
Таблица 93 - Общая характеристика сетей газоснабжения муниципального образования город Норильск.....	162
Таблица 94 - Характеристика сетей газоснабжения в разрезе районов муниципального образования город Норильск.....	164
Таблица 95 - Объемные показатели по газоснабжению с разбивкой по категориям потребителей АО «Норильсктрансгаз» .....	166
Таблица 96 - Баланс транспортировки газа на территории муниципального образования город Норильск, тыс. м3 .....	168
Таблица 97 - Объем добычи природного газа и газового конденсата АО «Норильскгазпром» .....	169
Таблица 98 – Фактический уровень резерва/дефицита мощностей в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск .....	170
Таблица 99– Перспективный уровень резерва/дефицита мощностей в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск.....	171
Таблица 100 - Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск ...	177
Таблица 101 - Перечень водозаборов с указанием организаций ВКХ.....	184
Таблица 102 - Характеристики поверхностных водозаборных сооружений ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	185
Таблица 103 - Характеристики подземных водозаборных сооружений ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	185
Таблица 104 - Характеристики РдВ ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	186
Таблица 105 - Характеристики СВП ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	187
Таблица 106 - Общее количество отобранных проб питьевой воды, а также количество отобранных проб питьевой воды, показатели которых не соответствуют нормативам качества питьевой воды в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к питьевой воде (предельно допустимой концентрации в воде), на территории МО г. Норильск за 2023 год.....	188

Таблица 107 - Характеристики ВНС II-го и последующих подъемов ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	189
Таблица 108 – Значение потерь питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения муниципального образования город Норильск .....	196
Таблица 109 – Сводные характеристики водопроводных сетей ЦС ХВС муниципального образования город Норильск.....	197
Таблица 110 - Информация о доле ветхих сетей водоснабжения.....	198
Таблица 111 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск и реализация питьевой и технической воды .....	199
Таблица 112– Структурный баланс реализации горячей воды муниципального образования город Норильск.....	201
Таблица 113 - Характеристика зон санитарной охраны водозаборов муниципального образования город Норильск.....	203
Таблица 114- Анализ имеющихся резервов (дефицита) мощности централизованной системы водоснабжения муниципального образования город Норильск .....	204
Таблица 115–Анализ перспективных резервов и дефицитов обеспечения питьевой водой потребителей муниципального образования город Норильск на период до 2042 года .....	206
Таблица 116– Требования СанПиН о кратности отбора проб воды.....	211
Таблица 117 - Тарифы на питьевую и техническую воду для потребителей муниципального образования город Норильск, руб./куб. м. ....	213
Таблица 118 - Тарифы на горячую воду для потребителей муниципального образования город Норильск.....	214
Таблица 119 – Расчетная величина однокомпонентного тарифа на горячую воду в системе горячего водоснабжения, населению и исполнителям коммунальных услуг для населения муниципального образования город Норильск .....	217
Таблица 120 - Тарифы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения города Норильска на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки).....	220
Таблица 121 - Тарифы АО «НТЭК» на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения на территории города Норильска на 2023 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки) .....	220
Таблица 122 - Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск .....	223
Таблица 123 - Основные характеристики КОС «Цех очистных сооружений Центрального района города Норильска».....	230
Таблица 124 - Основные характеристики КНС ЦС ВО Центрального района .....	231
Таблица 125 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах I очередь».....	234
Таблица 126 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь» .....	235
Таблица 127 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах, эксплуатируемых МУП «КОС».....	236

Таблица 128 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах, находящихся в собственности АО «НТЭК».....	237
Таблица 129 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска» .....	239
Таблица 130 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Кайеркан.....	240
Таблица 131 - Основные характеристики КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» .....	241
Таблица 132 - Основные характеристики КНС ЦС ВО жилого образования Оганер муниципального образования город Норильск .....	243
Таблица 133 - Основные характеристики КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск» .....	245
Таблица 134 - Основные характеристики КОС «НМЗ».....	247
Таблица 135– Потребление электрической энергии очистными сооружениями МУП «КОС» .....	251
Таблица 136 – Оценка технического состояния объектов ЦС ВО муниципального образования город Норильск.....	252
Таблица 137 – Мероприятия капитального и текущего ремонта объектов водоотведения МУП «КОС» за 2023 год.....	255
Таблица 138 - Данные о фактической мощности и нагрузке, производительности (годовой, среднесуточной, максимальной суточной, в час максимального потребления) источников централизованного водоотведения муниципального образования город Норильск .....	256
Таблица 139 - Структурный баланс поступления сточных вод в муниципальном образовании город Норильск .....	258
Таблица 140 - Сведения о существующей системе учёта сточных вод на выпусках на территории муниципального образования город Норильск .....	258
Таблица 141 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения.....	260
Таблица 142- Показатели перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по муниципальному образованию город Норильск на период до 2042 г. ....	262
Таблица 143 - Фактические значения показателей развития централизованной системы водоотведения муниципального образования город Норильск.....	266
Таблица 144- Тарифы на водоотведение для потребителей муниципального образования город Норильск, руб./куб. м .....	269
Таблица 145- Тарифы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения города Норильска на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров .....	273
Таблица 146 - Тарифы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб, метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки) .....	273
Таблица 147 - Сведения о региональных операторах, осуществляющих деятельность на территории Норильской технологической зоны Красноярского края .....	276
Таблица 148 – Система сбора и вывоза ТКО на территории муниципального образования город Норильск.....	281

Таблица 149 – Существующая Схема потоков движения твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Норильск .....	283
Таблица 150 - Пункты приема вторичного сырья муниципального образования город Норильск.....	286
Таблица 151 - Сведения об организациях, транспортирующих ТКО на территории муниципального образования город Норильск .....	287
Таблица 152 - Характеристика транспортных средств, применяемых для транспортировки отходов .....	288
Таблица 153 - Общая и техническая характеристика свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» .....	289
Таблица 154 - Общая и техническая характеристика усовершенствованной свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Байкал-2000» .....	291
Таблица 155 - Технические характеристики транспортных средств, работающих на полигоне ТКО ООО «Байкал 2000».....	293
Таблица 156 - Характеристика объектов размещения отходов промышленной деятельности на территории муниципального образования город Норильск.....	295
Таблица 157 – Характеристика объекта утилизации отходов муниципального образования город Норильск.....	312
Таблица 158 - Характеристика объектов обезвреживания отходов муниципального образования город Норильск.....	314
Таблица 159 - Объемы твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности, образующихся на территории муниципального образования город Норильск и размещаемых на полигонах города Норильска .....	320
Таблица 160 - Объемы образования ТКО на территории муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы.....	320
Таблица 161 - Данные о потоках ТКО, распределяемых на объектах размещения отходов .....	321
Таблица 162 – Динамика уровня загруженности объектов системы обращения с отходами на территории муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы.....	322
Таблица 163 - Перспективная схема потоков отходов в Норильской технологической зоне .....	323
Таблица 164- Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО муниципального образования город Норильск на перспективу до 2042 года.....	326
Таблица 165– Единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «РостТех» по Норильской технологической зоне на 2023-2027 годы.....	334
Таблица 166 - Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск.....	338
Таблица 167 – Исполнение Подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» за 2023 год .....	340
Таблица 168 - Целевые показатели мероприятий 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» .....	344
Таблица 169 – Прогнозные показатели удельных расходов ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск ..	349
Таблица 170 - Изменение численности населения Норильска с учетом естественного прироста и миграционных изменений.....	355
Таблица 171 - Численность населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года.....	361
Таблица 172 – Изменение характеристик жилого фонда муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы.....	364

Таблица 173 - Характеристика жилищного фонда по видам и сериям жилых домов.....	365
Таблица 174 - Классификация МКД по срокам эксплуатации .....	366
Таблица 175 - Аварийный жилищный фонд по состоянию на 01.01.2024, (кв.м.) .....	366
Таблица 176 - Повреждения зданий .....	366
Таблица 177 - Динамика движения жилищного фонда .....	367
Таблица 178 - Изменение средней обеспеченности жителя города Норильска жилой площадью .....	370
Таблица 179 - Прогноз развития застройки и изменения объемов жилого фонда (с учетом планов строительства нового жилья) .....	371
Таблица 180 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения муниципального образования, их основные характеристики, их местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий .....	373
Таблица 181 - Перечень объектов строительства и реконструкции на территории муниципального образования город Норильск .....	391
Таблица 182 - Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального образования город Норильск на период до 2042 года.....	392
Таблица 183 - Основные характеристики социально-экономического развития муниципального образования город Норильск .....	394
Таблица 184 - Добывающие активы Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» .....	398
Таблица 185 - Объемы производства ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» товарных металлов (без учета толлинга).....	399
Таблица 186 - Структура торговой сети в разрезе районов города Норильск .....	405
Таблица 187 - Структура сети общественного питания с разбивкой по районам муниципального образования город Норильск .....	406
Таблица 188 - Динамика количества объектов и рабочих мест в сфере бытовых услуг....	407
Таблица 189 - Инвестиции в основной капитал по «чистым» видам экономической деятельности по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства .....	409
Таблица 190 - Прогноз развития промышленного сектора муниципального образования город Норильск на период до 2042 года .....	420
Таблица 191 - Реестр инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории муниципального образования город Норильск.....	426
Таблица 192 - Прогноз изменения доходов населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года .....	456
Таблица 193 - Доходы населения муниципального образования город Норильск на прогнозный период до 2042 года в разрезе сфер деятельности.....	461
Таблица 194 - Прогноз потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона .....	467
Таблица 195 - Прогноз максимума потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона.....	467
Таблица 196 - Прогноз ввода новых потребителей электрической энергии .....	467
Таблица 197 - Перспективный баланс производства и потребления электрической энергии энергосистемы на территории Норильско-Таймырского энергорайона.....	468
Таблица 198 - Баланс потребления электрической энергии Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края на период 2025–2042 гг.....	469
Таблица 199 - Расчетный прирост тепловой нагрузки на территории муниципального образования город Норильск.....	471
Таблица 200 - Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, на территории муниципального образования город Норильск на период до 2042 года .....	473

Таблица 201 - Изменения потребления тепловой энергии зданиями с централизованным теплоснабжением.....	475
Таблица 202 - Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	476
Таблица 203- Показатели спроса в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	480
Таблица 204 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск.....	481
Таблица 205 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск в соответствии с распоряжением администрации г. Норильск от 18.03.2024 № 2052.....	482
Таблица 206 - Перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащих переселению, на территории муниципального образования город Норильск .....	483
Таблица 207–Показатели спроса в системе холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы .....	485
Таблица 208 - Показатели спроса в системе горячего водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы .....	487
Таблица 209 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоотведения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск.....	488
Таблица 210 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам МО г. Норильск в соответствии с распоряжением администрации г. Норильск от 18.03.2024 № 2052.....	489
Таблица 211– Показатели спроса в системе водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	491
Таблица 212- Годовое накопление ТКО селитебной застройки, тыс. тонн.....	492
Таблица 213 - Объемы образования твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности на территории муниципального образования город Норильск .....	492
Таблица 214- Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории муниципального образования город Норильск на 2025 - 2042 годы.....	494
Таблица 215 - Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности .....	495
Таблица 216 – Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального образования город Норильск.....	516
Таблица 217 - Целевые показатели развития системы электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы .....	520
Таблица 218– Целевые показатели в сфере теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	522
Таблица 219 - Целевые показатели развития системы газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы .....	526
Таблица 220 - Целевые показатели в сфере водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	528
Таблица 221 - Целевые показатели развития системы водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы .....	532
Таблица 222 - Целевые показатели развития системы обращения с отходами муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	535
Таблица 223 – Перечень мероприятий системы электроснабжения Генерального плана муниципального образования город Норильск .....	539

Таблица 224 - Вводы и реконструкция подстанций и линий электропередачи 35 кВ и выше электросетевого комплекса Норильско-Таймырского энергорайона на 2023—2028 гг. ...	544
Таблица 225 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	550
Таблица 226 – Варианты развития системы теплоснабжения Центрального района.....	559
Таблица 227 - Мероприятия по устранению разрывов мощности основного оборудования .....	560
Таблица 228 - Варианты развития системы теплоснабжения поселка Снежногорск.....	561
Таблица 229 – Перечень мероприятий системы теплоснабжения, запланированные к реализации в соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования город Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» .....	565
Таблица 230 – Перечень мероприятий системы теплоснабжения в рамках Государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» .....	567
Таблица 231 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	569
Таблица 232 – План мероприятий программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск .....	578
Таблица 233 – Перечень мероприятий инвестиционной программы АО «Норильсктрансгаз» на 2024 год.....	580
Таблица 234 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	583
Таблица 235 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоснабжения местного значения муниципального образования.....	586
Таблица 236 – Перечень мероприятий по развитию системы водоснабжения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года.....	589
Таблица 237 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	595
Таблица 238 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоотведения местного значения муниципального образования.....	603
Таблица 239 – Перечень мероприятий по развитию системы водоотведения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года.....	605
Таблица 240 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	611
Таблица 241 – Перспективные объекты инфраструктуры обращения с отходами производства и потребления на территории муниципального образования город Норильск .....	620
Таблица 242 – Перечень значимых инвестиционных проектов системы обращения с отходами, планируемых к реализации на территории муниципального образования город Норильск.....	623
Таблица 243 – Объемы финансирования на реализацию мероприятий производственных программ ООО «Стройбытсервис» и ООО «Байкал-2000» .....	623

Таблица 244 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы обращения с ТКО муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	626
Таблица 245 – Характеристика мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы .....	631
Таблица 246 – Характеристика мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы .....	633
Таблица 247 - Перечень инвестиционных проектов в сфере энергосбережения и повышения учета энергетических ресурсов (включая уличное освещение, установку приборов учета) муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы.....	637
Таблица 248 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 .....	647
Таблица 249 - Классификация инвестиционных проектов в коммунальных системах муниципального образования город Норильск в соответствии с запланированным инвестором .....	653
Таблица 250 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2025 – 2042 годы.....	662
Таблица 251 - Прогнозная динамика тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры на период до 2042 года. ....	674
Таблица 252.-- Расчет прогнозного совокупного платежа населения (1 чел., 33 м2 жилой площади).....	680
Таблица 253 - Расчет прогнозного совокупного платежа населения (2 чел., 44 м2 жилой площади).....	682
Таблица 254.- Расчет прогнозного совокупного платежа населения (3 чел., 66 м2 жилой площади).....	684
Таблица 255 - Прогноз изменения прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги на период до 2042 г.....	686
Таблица 256. Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги .....	691
Таблица 257 - Оценка доступности коммунальных услуг для населения и прочих потребителей ресурсы на период до 2042 г. ....	693
Таблица 258 – Проверка допустимости тарифов на коммунальные услуги для населения .....	694
Таблица 259 - Прогноз расходов населения муниципального образования город Норильск на коммунальные ресурсы до 2042 года. ....	696
Таблица 260 - Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2025 – 2042 гг.....	701

## Список рисунков

Рисунок 1 - Карта – Схема электроэнергетики Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск .....	23
Рисунок 2 - Норильская ТЭЦ-1 .....	25
Рисунок 3 - Норильская ТЭЦ-2 .....	26
Рисунок 4 - Норильская ТЭЦ-3 .....	27
Рисунок 5 - Усть-Хантайская ГЭС .....	28
Рисунок 6 - Курейская ГЭС .....	29
Рисунок 7 - Карта-схема ВЛ 110—220 кВ Норильско-Таймырского энергорайона .....	49
Рисунок 8 - Зона действия системы теплоснабжения ТЭЦ-1 Центрального района .....	86
Рисунок 9 - Зона действия системы теплоснабжения ТЭЦ-2 , котельная шахты «Скалистая» района Талнах .....	92
Рисунок 10 - Зоны действия источников теплоснабжения ТЭЦ-3, производственная котельная №1 .....	97
Рисунок 11 - Зона действия источника теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» .....	100
Рисунок 12 - Зона действия котельной аэропорта «Алыкель» .....	101
Рисунок 13 - Зона действия электрокотельной №1 и энергоблока поселка Снежногорск .....	103
Рисунок 14 – Основные объекты инфраструктуры системы газоснабжения .....	151
Рисунок 15 - Схема газовых и газотранспортных активов АО «Норникель» .....	151
Рисунок 16 - Месторождения природного газа и газового конденсата .....	154
Рисунок 17 - Поселок Южно-Соленинского месторождения .....	155
Рисунок 18 - Пеляткинское газоконденсатное месторождение .....	156
Рисунок 19 - Межпромысловый газопровод «Пелятка – Северо-Соленинское» .....	161
Рисунок 20 - Структурная схема централизованного водоснабжения муниципального образования город Норильск .....	178
Рисунок 21 – Зоны действия ЦС ХВС муниципального образования город Норильск .....	179
Рисунок 22 - Структурная схема ЦС ХВС Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан .....	181
Рисунок 23 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения района Талнах .....	182
Рисунок 24 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения п. Снежногорск .....	182
Рисунок 25 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» .....	183
Рисунок 26 - Структурная схема централизованного технического водоснабжения муниципального образования город Норильск .....	183
Рисунок 27 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) .....	192
Рисунок 28 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан .....	193
Рисунок 29 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах .....	194
Рисунок 30 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск .....	195
Рисунок 31 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории Центрального района и района Талнах муниципального образования город Норильск .....	225
Рисунок 32 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории района Кайеркан, ж/о Оганер, п. Снежногорск муниципального образования город Норильск .....	225
Рисунок 33 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории КОС НМЗ муниципального образования город Норильск .....	226
Рисунок 34 - Структурная схема локальных систем водоотведения № 6, 7 на территории муниципального образования город Норильск .....	226
Рисунок 35 - Структурная схема локальных систем водоотведения № 8, 9, ЛОС № 4 ДОЦ-6 на территории муниципального образования город Норильск .....	227
Рисунок 36 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения Центрального района на территории муниципального образования город Норильск .....	229
Рисунок 37 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения района Талнах на территории муниципального образования город Норильск .....	233
Рисунок 38 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения района Кайеркан на территории муниципального образования город Норильск .....	238
Рисунок 39 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения жилого образования Оганер на территории муниципального образования город Норильск .....	241
Рисунок 40 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения п. Снежногорск на территории муниципального образования город Норильск .....	245
Рисунок 41 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ» на территории муниципального образования город Норильск .....	247
Рисунок 42 - Картограмма зоны действия локальной системы водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6 на территории муниципального образования город Норильск .....	249
Рисунок 43 - Схема потоков транспортировки отходов на территории Красноярского края .....	282

Рисунок 44 - Карта-схема объектов усовершенствованной свалки полигона ООО «Байкал 2000» .....	293
Рисунок 45 - Численность населения муниципального образования город Норильск .....	354
Рисунок 46 - Динамика изменения показателей естественного прироста населения в муниципальном образовании город Норильск, человек .....	356
Рисунок 47 - Динамика изменения коэффициентов естественного прироста населения в муниципальном образовании город Норильск .....	356
Рисунок 48 – Доля населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы.....	357
Рисунок 49 – Структура населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы, человек .....	358
Рисунок 50 - Миграция населения города Норильск (по годам), человек .....	359
Рисунок 51 - Динамика изменения площади жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспеченности населения жильем .....	393
Рисунок 52 - Структура промышленного производства по видам экономической деятельности .....	396
Рисунок 53 - Структура деятельности в сфере пищевой и перерабатывающей промышленности .....	401
Рисунок 54 - Структура инвестиционных вложений в основной капитал по видам экономической деятельности в муниципальном образовании город Норильск.....	410
Рисунок 55 - Прогноз потребления газа на территории Красноярского края, млн. м3 .....	479
Рисунок 56 - Перспективные залежи природного газа и газового конденсата .....	577
Рисунок 57 – Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы .....	632
Рисунок 58 - Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы.....	636

**I. ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОД НОРИЛЬСК НА ПЕРИОД С 2025 ДО 2042 ГОДА**

1. Паспорт Программы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Градостроительный кодекс Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;</li> <li>– Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;</li> <li>– Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>– Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;</li> <li>– Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</li> <li>– Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>– Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;</li> <li>– Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 года № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>– Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;</li> <li>– Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</li> <li>– Приказ Госстроя от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ</li> </ul>

	<p>комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ведомственный проект Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации «Умный город» в составе национальной программы «Цифровая экономика»;</li> <li>– • Решение Норильского городского Совета депутатов Красноярского края от 16.12.2008 № 16-371 (в ред. от 13.12.2022 № 3/6-81) «Об утверждении генерального плана муниципального образования город Норильск»..</li> </ul>
Заказчик программы	Муниципальное учреждение «Управление городского хозяйства Администрации города Норильска»
Разработчик программы	ООО «ЯНЭНЕРГО» г. Санкт-Петербург
Ответственный Исполнитель программы	Администрация города Норильска
Соисполнители программы	<p>ПАО «ГМК «Норильский никель»  АО «НТЭК»  МУП «КОС»  ООО «Байкал-2000»  ООО «Стройбытсервис»  Иные организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности</p>
Цели программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства;</li> <li>– обеспечение соответствующих установленным требованиям надежности, энергетической эффективности указанных систем;</li> <li>– обеспечение геоинформационного взаимодействия субъектов муниципального управления коммунальной инфраструктуры;</li> <li>– обеспечение подразделениям органов местного самоуправления возможности регулярного анализа и сопоставления фактических данных об объектах систем коммунального комплекса;</li> <li>– снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов.</li> </ul>
Задачи программы	<p>Основными задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– улучшение жилищных условий и качества жизни населения города Норильска, повышение эффективности отрасли жилищно-коммунального хозяйства;</li> <li>– эффективное использование системы ресурсо- и энергосбережения;</li> <li>– создание благоприятного инвестиционного климата;</li> <li>– модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры при обеспечении доступности коммунальных ресурсов для потребителей;</li> <li>– использование системы муниципально-частного партнерства путем заключения концессионных соглашений или</li> </ul>

	<p>софинансирования инвестиционных проектов за счет средств бюджетов разных уровней;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– улучшение экологической ситуации на территории города Норильска.</li> </ul>
<p>Важнейшие целевые показатели программы</p>	<p>1. перспективная обеспеченность и потребность застройки городского округа к 2042 г.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозируемый ввод жилищного фонда– 2434,2 тыс. м<sup>2</sup>;</li> <li>– нормативная обеспеченность жильём населения – 36,4 м<sup>2</sup>/чел.</li> </ul> <p>2. показатели надежности, энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов к 2042 году (удельное потребление коммунальных ресурсов населением в год):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– электроснабжения – 1074,36 кВт/час/ чел.;</li> <li>– теплоснабжения – 45,4 Гкал/чел.;</li> <li>– газоснабжения – 0 м<sup>3</sup>/чел.;</li> <li>– холодного водоснабжения– 36,20 м<sup>3</sup>/ чел.;</li> <li>– горячего водоснабжения – 24,80 м<sup>3</sup>/чел.;</li> <li>– водоотведения – 61,0 м<sup>3</sup>/чел.;</li> <li>– ТКО – 1,15 м<sup>3</sup>/чел.</li> </ul> <p>3. показатели качества коммунальных ресурсов к 2042 году:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– продолжительность (бесперебойность) поставки услуг системы электроснабжения – 24 час/день;</li> <li>– количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей – 0 ед. /км;</li> <li>– продолжительность (бесперебойность) поставки услуг системы газоснабжения – 24 час/день;</li> <li>– доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды – 0;</li> <li>– доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения – 0;</li> <li>– доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения – ≤8,33%;</li> <li>– доля твердых коммунальных отходов, направленных на обработку в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления – 99,5 %;</li> <li>– соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО – 100 %.</li> </ul>
<p>Срок и этапы реализации Программы</p>	<p>Период реализации Программы на период с 2025 до 2042 года, в том числе по этапам:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2025 - 2029 год с ежегодной разбивкой;</li> <li>– 2030 - 2034 год – второй этап;</li> <li>– 2035 - 2039 год – третий этап;</li> <li>– 2040 – 2042 год – четвертый этап.</li> </ul>

<p>Объемы требуемых капитальных вложений и источники финансирования программы</p>	<p>Объем требуемых капитальных вложений Программы – 138 855,404 млн рублей, в том числе по годам реализации:</p> <p>1. по системам и направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теплоснабжение – 40 750,718 млн. руб.;</li> <li>– водоснабжение – 10 422,970 млн. руб.;</li> <li>– водоотведение – 7 148,182 млн. руб.;</li> <li>– электроснабжение – 34 347,508 млн. руб.;</li> <li>– газоснабжение – 7 163,140 млн. руб.;</li> <li>– сбор и утилизация ТКО – 29 584,006 млн. руб.;</li> <li>– мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 9 438,880 млн. руб.</li> </ul> <p>2. по источникам финансирования</p> <p>2.1. Внебюджетные средства - 130 360,856 млн. руб.;</p> <p>в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 126 854,606 млн. руб.;</li> <li>– плата за подключение (присоединение) - 6,250 млн. руб.;</li> <li>– кредиты - 0 млн. руб.;</li> <li>– средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 3 500 млн. руб.;</li> </ul> <p>2.2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 2 768,938 млн. руб.</p> <p>2.3. Источник финансирования не определен - 5 725,610 млн. руб.</p>
<p>Ожидаемые результаты реализации программы</p>	<p>В результате реализации программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– будут проведены модернизация и развитие существующих систем коммунальной инфраструктуры электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, системы водоотведения;</li> <li>– будет осуществлено развитие системы обращения твердых коммунальных отходов;</li> <li>– улучшится качество предоставляемых услуг и улучшится качество жизни населения города Норильска;</li> <li>– улучшится экологическая ситуация на территории муниципального образования;</li> <li>– снизится уровень износа объектов коммунальной инфраструктуры;</li> <li>– повысится финансовая устойчивость предприятий коммунальной сферы.</li> </ul>

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года не содержит сведений, которые составляют государственную тайну, все исходные данные размещены в открытом доступе сети интернет в соответствии с требованиями законодательства о раскрытии информации.

## 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Краткий анализ существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения (системы электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, сбора и утилизации коммунальных бытовых отходов, газоснабжения) муниципального образования город Норильск представлена в настоящем разделе.

Подробный анализ существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения представлен в разделе 3 Обосновывающих материалов « Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры».

### 2.1. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

#### 2.1.1. Институциональная структура

По причине географической отдалённости, энергосистема Красноярского края не связана с Единой энергосистемой России и энергосистемами других регионов, а также разделена на несколько отдельных, не связанных друг с другом энергоузлов. Одним из них является Норильско-Таймырский энергорайон, объединяющий ПАО «ГМК «Норильский никель», муниципальное образование город Норильск, муниципальное образование город Дудинка, поселки Снежногорск, Светлогорск и муниципальное образование город Игарка.

Система электроснабжения муниципального образования город Норильск является основной частью системы электроснабжения Норильского промышленного района и предназначена для обеспечения электроэнергией предприятий ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и населения муниципального образования.

Управление Норильско-Таймырским энергорайоном осуществляет АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее — АО «НТЭК»).

Эксплуатацию объектов системы электроснабжения осуществляют две организации: АО «НТЭК» и МУП «КОС».

Генерирующие источники Норильско-Таймырского энергорайона представлены пятью электростанциями:

- три ТЭЦ — Норильская ТЭЦ - 1 (центральный район города Норильска), Норильская ТЭЦ-2 (Талнах) и Норильская ТЭЦ-3 (Кайеркан);
- две ГЭС — Усть-Хантайская ГЭС (п. Снежногорск) и Курейская ГЭС (п. Светлогорск).

Суммарная установленная мощность электростанций на 01.01.2024 составила 2 256 МВт, в том числе ТЭЦ - 1 154 МВт (51,1 % от суммарной установленной мощности) и ГЭС - 1 102 МВт (48,9%) (Таблица 1).

Территорию Норильского промышленного района электрической энергией обеспечивают 4 генерирующих источника - Норильская ТЭЦ- 1 (центральный район города Норильска), Норильская ТЭЦ-2 (Талнах) и Норильская ТЭЦ-3 (Кайеркан) и Усть-Хантайская ГЭС (п. Снежногорск).

В структуре АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск функционирует 538 подстанций 220/110/35/10/6 кВ класса напряжения.

Карта - схема системы электроснабжения Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск отражена на рисунке ниже (Рисунок 1).

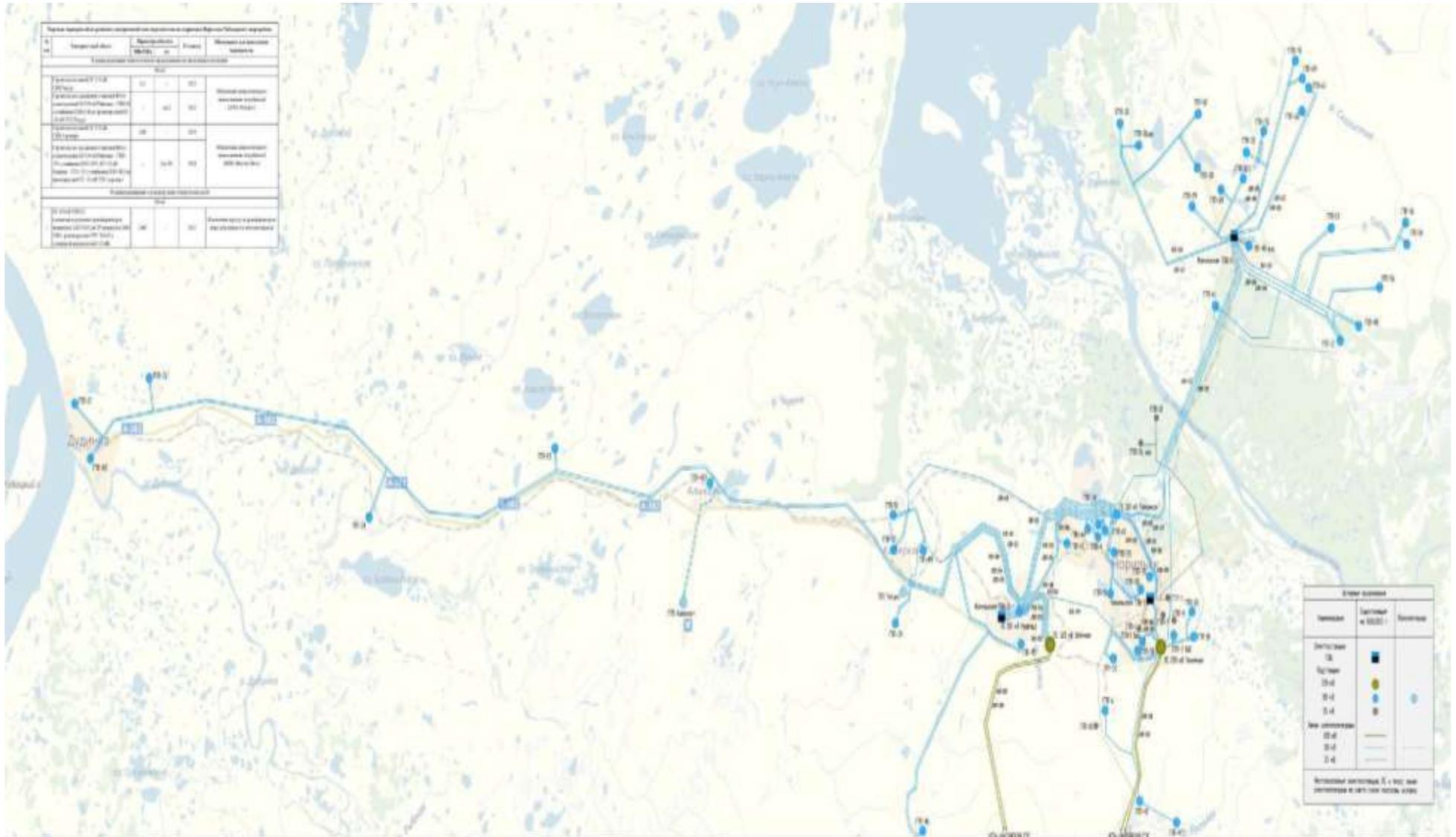


Рисунок 1- Карта – Схема электроэнергетики Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск

Электропотребление Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» совместно с дочерними обществами составляет более 65 % от суммарного электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона.

Расход электроэнергии на собственные нужды электростанций составляет порядка 9—10 % от суммарного электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона, расход электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды электростанций — порядка 5—6 %, расход электроэнергии на потери в электрических сетях — порядка 6—7 %.

На долю прочих потребителей, к категории которых в первую очередь относится коммунально-бытовой сектор, приходится около 11—13 % от общего объема потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона.

Система электроснабжения – стратегически важный актив производственной базы Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», обеспечивающий все потребности города Норильска. Важность системы продиктована большой удаленностью муниципального образования и отсутствия доступа к сети Единой энергетической системы Российской Федерации.

Единственный поставщик электроэнергии в городе Норильске – АО «НТЭК», которое обеспечивает электроэнергией, теплом и водой жизнедеятельность населения трех городов, двух поселков, а также всех предприятий Норильского промышленного района.

Трансформаторные подстанции жилых зон города Норильска и кабельные сети электроснабжения находятся на обслуживании МУП «КОС».

В муниципальном образовании город Норильск договоры электроснабжения заключаются с абонентами: собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, предприятиями. Договоры на отпуск электроэнергии заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539-548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

## 2.1.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

### Технические параметры и характеристика источников электроснабжения.

Генерирующие источники Норильско-Таймырского энергорайона представлены пятью электростанциями - Норильская ТЭЦ- 1 (центральный район города Норильска), Норильская ТЭЦ-2 (Талнах) и Норильская ТЭЦ-3 (Кайеркан), Усть-Хантайская ГЭС (п. Снежногорск), Курейская ГЭС (п. Светлогорск).

Структура установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона по состоянию на 01.01.2024 приведена в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 - Структура установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона по состоянию на 01.01.2024.

№ п/п	Наименование электростанции	Территория обслуживания	Установленная мощность на 01.01.2024	
			МВт	%
1	2	3	4	5
1	ТЭС, в т.ч..		1 154	51,1
1.1.	Норильская ТЭЦ-1	Центральный район города Норильска	315	14,0
1.2.	Норильская ТЭЦ-2	Талнах	459	20,3
1.3.	Норильская ТЭЦ-3	Кайеркан	380	16,8
2.	ГЭС, в т.ч..		1 102	48,9
2.1.	Усть-Хантайская ГЭС	п. Снежногорск	502	22,3
2.2.	Курейская ГЭС	п. Светлогорск	600	26,6
3	<b>ИТОГО по Норильско-Таймырскому энергорайону, в т.ч.</b>		<b>2 256</b>	<b>100</b>
	<b>Норильский промышленный район</b>	<b>м.о. г. Норильск</b>	<b>1 656</b>	<b>73,4</b>

### Норильская ТЭЦ-1

Норильская ТЭЦ-1 предназначена для обеспечения электрической энергией потребителей Норильского промышленного района и г. Норильск, была построена в период с 1942 года (ввод первого агрегата) по 1965 год (окончание IV-ой очереди строительства). С 1992 года началось техническое перевооружение ТЭЦ-1 с заменой морально устаревших и физически изношенных турбин среднего давления и оборудования котельного цеха. В настоящее время на ТЭЦ-1 установлены 8 паровых турбин суммарной установленной мощностью 315 МВт.



Рисунок 2 - Норильская ТЭЦ-1

Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-1 отражены в таблицах ниже (Таблица 2).

Таблица 2 - Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-1

диспетчерское наименование /станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-2	ТГ-20	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-7	ТГ-11	ТГ-12	ВСЕГО по турбинам
тип турбины	Р-25-2,9/ 1,2	Т-30-АО	Т-30-АО	Т-30-АО	Т-30-АО	АП-25-2	Р-70-90/ 2,7	Т-75-90	
Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	111,6	93,5	93,5	93,5	93,5	183	150	150	968,6
т/час	200	170	170	170	170	250	280	280	1690
Установленная электрическая мощность, N МВт	25	30	30	30	30	25	70	75	315

### Норильская ТЭЦ-2

Норильская ТЭЦ-2 предназначена для покрытия тепловых нагрузок Талнахского промрайона и жилого комплекса административного района Талнах города Норильска, а также для отпуска электроэнергии предприятиям ПАО «ГМК «Норильский никель». Строительство ТЭЦ-2 осуществлялось в период 1965-1989 гг. На электростанции эксплуатируются 5 паровых турбоагрегата суммарной установленной мощностью 459 МВт.



Рисунок 3 - Норильская ТЭЦ-2

Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-2 отражены в таблицах ниже (Таблица 3).

Таблица 3 - Характеристики установленного оборудования на ТЭЦ-2

диспетчерское наименование/станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-5	ТГ-6	Всего по турбинам
Тип турбины	Т-120/130-12,8-2	Т-75-90	Т-75-90	Т-100/120-130-4	Т-100/120-130-4	
Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	192,7	147	147	175	175	836,7
т/час	358,4	274	274	340	340	1586,4
Установленная электрическая мощность, N, МВт	108,74	75	75	100	100	458,74

### **Норильская ТЭЦ-3**

Норильская ТЭЦ-3 была построена в период 1976-1986 гг. для производства электроэнергии и покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и г. Кайеркан, который в данное время является районом г. Норильска. На Норильской ТЭЦ-3 эксплуатируются 4 паровых турбоагрегатов суммарной установленной мощностью 380 МВт.



Рисунок 4 - Норильская ТЭС-3

В настоящее время основным топливом для всех трех ТЭС является природный газ (аварийным является дизельное топливо).

Характеристики установленного оборудования на ТЭС-3 отражены в таблицах ниже (Таблица 4).

Таблица 4 - Характеристики установленного оборудования на ТЭС-3

диспетчерское наименование/станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-2	ТГ-3	ТГ-4	Всего по турбинам
Тип турбины	T-100/ 120-130-3	T-100/ 120-130-3	T-100/ 120-130-4	ПТ-80/100-130/13	
Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	175	175	175	179	704
т/час	340	340	340	185n +121г	
Установленная электрическая мощность, N, МВт	100	100	100	80	380

### Усть-Хантайская ГЭС

В 60-е годы на реке Хантайка (правый приток Енисея) началось строительство Усть-Хантайской ГЭС, которая предназначалась для энергоснабжения ПАО «ГУЖ «Норильский никель», а также городов Дудинка и Игарка. Первые гидротурбины на Усть-Хантайской ГЭС были введены в 1970 году, и в 1972 году она достигла своей проектной мощности 441 МВт (7 гидроагрегатов по 63 МВт). В 2016—2018 гг. выполнена модернизация четырех гидрогенераторов, в результате чего установленная мощность Усть-Хантайской ГЭС увеличилась на 40 Мт и достигла 481 МВт. В 2021 году была выполнена замена оборудования 1-го, 5-го и 6-го гидрогенераторов с увеличением установленной мощности на 30 МВт. По состоянию на 01.01.2024 установленная мощность Усть-Хантайской ГЭС составляет 502 МВт.



Рисунок 5 - Усть-Хантайская ГЭС

Характеристики установленного оборудования на Усть-Хантайской ГЭС отражены в таблицах ниже (Таблица 5).

Таблица 5 - Характеристики установленного оборудования на Усть-Хантайской ГЭС

диспетчерское наименование/станционный номер гидроагрегатов	Ст №1	Ст №2	Ст №3	Ст №4	Ст №5	Ст №6	Ст №7	Всего по гидроагрегатам
Тип генератора	СВ-845/135-40	501,9						
Установленная электрическая мощность, N, МВт	73	73	73	73	73	73	73	
Тип турбины	РО 55-В-401							
Установленная электрическая мощность, N, МВт	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7	

### Курейская ГЭС

Обоснование и строительство Курейской ГЭС началось в период, когда предполагалось дальнейшее развитие ПАО «ГМК «Норильский никель» с ростом энергопотребления в регионе. Курейская ГЭС построена в 2002 году на реке Курейка (правый приток Енисея) в Туруханском районе Красноярского края на расстоянии 270 км от Норильска. Русловая каменно-земляная плотина максимальной высотой 81,5 м образует Курейское водохранилище годового регулирования площадью 558 кв. км, полным объёмом 9,96 куб. км.

Гидроагрегаты на Курейской ГЭС, суммарной установленной мощностью 600 МВт, были введены в 1987-1994 гг. На ГЭС эксплуатируются 5 гидротурбин единичной мощностью 120 МВт. Курейская ГЭС расположена на территории муниципального образования Светлогорский сельсовет Туруханского района Красноярского края.



Рисунок 6 - Курейская ГЭС

Характеристики установленного оборудования на Курейской ГЭС отражены в таблицах ниже (Таблица 6).

Таблица 6 - Характеристики установленного оборудования на Курейской ГЭС

диспетчерское наименование/станционный номер гидроагрегатов	Г1	Г2	Г3	Г4	Г5	всего по гидроагрегатам
Тип генератора	СВ 1130/140-48 УХЛ4	600				
Установленная электрическая мощность, N, МВт	120	120	120	120	120	
тип турбины	РО 75-ВМ-510					
Установленная электрическая мощность, N, МВт	122,5	122,5	122,5	122,5	122,5	

На территории муниципального образования город Норильск эксплуатацию объектов системы электроснабжения осуществляют две организации: АО «НТЭК» и МУП «КОС», каждая из которых образует свою эксплуатационную зону системы электроснабжения.

#### **Эксплуатационная зона системы электроснабжения АО «НТЭК»**

Эксплуатационная зона системы электроснабжения АО «НТЭК» включает все ключевые объекты системы электроснабжения, а именно:

- источники электроэнергии;
- системообразующих подстанции;
- главные и распределительные подстанции;
- все магистральные и распределительные линии электропередач до 35кВ;
- значительную часть трансформаторных подстанций;
- питающие линии промышленных предприятий, находящихся на территории города.

Электрическая сеть Норильского промышленного района сформирована на напряжении 220/110/35/10/6 кВ.

На территории муниципального образования город Норильск в структуре АО «НТЭК» функционирует 538 подстанций различного класса напряжения (Таблица 7).

Таблица 7 – Подстанции АО «НТЭК»

№ п/п	Класс напряжения	муниципальное образование город Норильск	В том числе	
			Управление Высоковольтные сети	Усть-Хантайская ГЭС
1	2	3	4	5
1	220 кВ	4	2	2
2	110 кВ	45	45	0
3	35 кВ	19	19	0
4	10 кВ	9	8	1
5	6 кВ	461	427	34
6	<b>Всего</b>	<b>538</b>	<b>501</b>	<b>37</b>

Мощность подстанций АО «НТЭК» различного класса напряжения, обеспечивающих электрической энергией территорию муниципального образования город Норильск, отражена в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8 – Мощность подстанций АО «НТЭК» различного класса напряжения, обеспечивающих электрической энергией территорию муниципального образования город Норильск, кВА

№ п/п	Класс напряжения	муниципальное образование город Норильск	В том числе	
			Управление Высоковольтные сети	Усть-Хантайская ГЭС
1	2	3	4	5
1	220 кВ	1 139 000,00	1 000 000,00	139 000,00
2	110 кВ	2 705 800,00	2 705 800,00	0,00
3	35 кВ	196 360,00	196 360,00	0,00
4	10 кВ	4 153,00	2 093,00	2 060,00
5	6 кВ	406 570,00	390 240,00	16 330,00

Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов подстанций 220 кВ по муниципальному образованию город Норильск – 1 139 МВА.

На территории муниципального образования город Норильск действуют четыре подстанции 220 кВ — РПП-220 кВ «Приемная», ОПП-220 кВ «Опорная», ПС 220 кВ «Игарка», ОРУ-220 кВ общей установленной мощностью 1 139 МВА.

ОРУ-220 кВ Усть-Хантайской ГЭС обеспечивают надежное электроснабжение потребителей поселка Снежногорск.

Характеристика подстанций и техническая характеристика оборудования, установленного на подстанциях 220 кВ АО «НТЭК», представлена в таблице ниже (Таблица 9).

Таблица 9 - Характеристика трансформаторов, установленных на подстанциях 220 кВ АО «НТЭК»

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>220 кВ</b>								
<b>Управление Высоковольтные сети</b>								
1	РПП-220 кВ «Приемная»	220/110/35	1972	АТ-1	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	500 000

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				АТ-2	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
				АТ-3	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
				АТ-4	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
2	ОПП-220 кВ «Опорная»	220/110/35	1996	Т1	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	500 000
				Т2	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
				Т3	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
				Т4	АТДЦТН-125000/220/110/35	125000	1	
<b>Усть-Хантайская ГЭС АО «НТЭК»</b>								
3	ОРУ-220 кВ	220/35/10/220/6	2016	8Т	ТРДНГ-32000/220	32000	1	64 000
				9Т	ТРДНГ-32000/220	32000	1	
4	ПС 220 кВ «Игарка»	220/35/10	н/д	1Т	ТДТН-25000/220-70 У1	25000	1	75 000
				2Т	ТДТН-25000/220-70 У1	25000	1	
				3Т	ТДТН-25000/220-70 У1	25000	1	
<b>ВСЕГО по ПС 220 кВ</b>							<b>13</b>	<b>1 139 000</b>

Система электроснабжения Норильского промышленного района эксплуатирует 45 подстанции классом напряжения 110 кВ, 19 подстанций классом напряжения 35 кВ на территории муниципального образования город Норильск.

Электроснабжение Центрального района и района Оганер осуществляется от пяти существующих подстанций 110 и 35 кВ: ГПП-8, ГПП-11, ГПП-25, ГПП-26, ГПП-65 присоединенных линиями 110 и 35 кВ к ТЭЦ-1, РПП-110 и РПП-220. Район Кайеркан обеспечивается электрической энергией от ГПП-59. Район Талнах получает энергию от ГПП-48.

Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов подстанций 110 кВ АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск составляет 2 705,8 МВА, подстанций 35 кВ – 196,36 МВА.

Характеристика подстанций и техническая характеристика оборудования, установленного на подстанциях 110 кВ, 35 кВ АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск, представлена в таблице ниже (Таблица 10).

Таблица 10 - Характеристика подстанций и техническая характеристика оборудования, установленного на подстанциях 110 кВ, 35 кВ АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ГПП-110 кВ</b>								
<b>Управление Высоковольтные сети</b>								
1	РП-2 «Надежда»	110/35/10	1978	5Т	ТДЦН-80000/110/35	80 000	1	286 000
				6Т	ТДЦН-80000/110/35	80 000	1	

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				3Т	ТРДЦН-63000/110/10	63 000	1	
				4Т	ТРДЦН-63000/110/10	63 000	1	
2	ГПП- 1 бис	110/6	1970	3Т	ТДНГУ-20000/110	20 000	1	143 000
				4Т	ТДНГУ-20000/110	20 000	1	
				1Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
				2Т	ТРДЦН-63000/40000/110	63 000	1	
3	ГПП- 3 бис	110/6	1999	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	65 000
				2Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
4	ГПП- 4	110/6	2012	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	
5	ГПП- 6	110/6	1967	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	10 000
6	ГПП-12	110/6	1965	1Т	ТДН-16000/110	16 000	1	48 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
				3Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
7	ГПП-13	110/6	1970	1Т	ТРДН-25000/110-66	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110-66	25 000	1	
8	ГПП-14	110/6	1972	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	26 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
9	ГПП-16	110/6	1983	1Т	ТДН-16000/110-76У1	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110-76У1	16 000	1	
10	ГПП-186	110/6	1987	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	
11	ГПП-19	110/6	1987	1Т	ТРДН-32000/110	32 000	1	64 000
				2Т	ТРДН-32000/110	32 000	1	
12	ГПП-20	110/6	1968	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	20 000
				2Т	ТДН-10000/110	10 000	1	
13	ГПП-21	110/6	1975	1Т	ТДН-16000/110	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
14	ГПП-24	110/6	1982	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	20 000
				2Т	ТДН-10000/110	10 000	1	
15	ГПП-25	110/6	1981	1Т	ТДТН-40000/110	40 000	1	80 000
				2Т	ТДТН-40000/110	40 000	1	
16	ГПП-26	110/6	1979	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	
17	ГПП-28	110/6	1972	1Т	ТРДН-25000/110-66	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110У1	25 000	1	
18	ГПП-29	110/6	1976	1Т	ТРДН-32000/110	32 000	1	64 000
				2Т	ТРДН-32000/110-70	32 000	1	
19	ГПП-30	110/6	1973	1Т	ТРДН-25000/110-66	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110-66	25 000	1	
20	ГПП-31	110/6	1973	1Т	ТДН-16000/110-66	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110-66	16 000	1	

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	ГПП-31 бис	110/6	1994	1Т	ТДН-16000/110-66	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110-66	16 000	1	
22	ГПП-32	110/6	1982	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	65 000
				2Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
23	ГПП-33	110/6	1985	1Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	80 000
				2Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
24	ГПП-34	110/6	1971	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	65 000
				2Т	ТРНДЦН-40000/25000/110	40 000	1	
25	ГПП-35	110/6	1982	1Т	ТДН-16000/110	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
26	ГПП-38	110/6	1983	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	
27	ГПП-40 бис	110/6	2016	1Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	206 000
				2Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
				3Т	ТРДН-63000/110	63 000	1	
				4Т	ТРДН-63000/110	63 000	1	
28	ГПП-41	110/6	1979	1Т	ТДН-16000/110	16 000	1	48 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
				3Т	ТДТН-16000/110/35	16 000	1	
29	ГПП-42	110/6	1976	1Т	ТМН-6300/110	6 300	1	12 600
				2Т	ТМН-6300/110	6 300	1	
30	ГПП-43	110/6	1980	1Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	80 000
				2Т	ТРДН-40000/110	40 000	1	
31	ГПП-44	110/6	1985	1Т	ТРДН-63000/110	63 000	1	126 000
				2Т	ТРДН-63000/110	63 000	1	
32	ГПП-45	110/6	1977	1Т	ТДН-6300/110	6 300	1	12 600
				2Т	ТДН-6300/110	6 300	1	
33	ГПП-46	110/6	1985	1Т	ТМН-2500/110	2 500	1	5 000
				2Т	ТМН-2500/110	2 500	1	
34	ГПП-48	110/6	1986	1Т	ТРДЦН-40000/25000/110-84У1	40 000	1	80 000
				2Т	ТРДЦН-40000/25000/110-84У1	40 000	1	
35	ГПП-483	110/6	2002	1Т	ТМТГ-6300/110	6 300	1	12 600
				2Т	ТМТГ-6300/110	6 300	1	
36	ГПП-49	110/6	1983	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	20 000
				2Т	ТДН-10000/110	10 000	1	
37	ГПП-50	110/6	2008	1Т	ТРДН-25000/110-У1	25 000	1	65 000
				2Т	ТРДН-40000/110-У1	40 000	1	
38	ГПП-51	110/6	1983	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	20 000
				2Т	ТДН-10000/110	10 000	1	
39	ГПП-52	110/6		1Т	ТРДН-40000/110-УХЛ1	40 000	1	160 000
				2Т	ТРДН-40000/110-УХЛ1	40 000	1	
				3Т	ТРДН-40000/110-УХЛ1	40 000	1	
				4Т	ТРДН-40000/110-УХЛ1	40 000	1	
40	ГПП-56	110/6	1987	1Т	ТДН-10000/110	10 000	1	20 000
				2Т	ТДН-10000/110	10 000	1	
41	ГПП-59	110/6	1986	1Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	50 000
				2Т	ТРДН-25000/110	25 000	1	

№ п/п	Подстанции			Диспетчерское наименование трансформатора	Трансформаторы			
	наименование	класс напряжения	год ввода		тип, кВА	Мощность, кВА	количество	Общая мощность, кВА
1	2	3	4	5	6	7	8	9
42	ГПП-65	110/6	1988	1Т	ТДТН-40000/110 У1	40 000	1	80,0
				2Т	ТДТН-40000/110 У1	40 000	1	
43	ГПП-67	110/6	1988	1Т	ТРДЦН-40000/25000/110-84У1	40 000	1	80 000
				2Т	ТРДЦН-40000/25000/110-84У1	40 000	1	
44	ГПП-68	110/6	2004	1Т	ТРНДЦ-25000/16000/110 У1	25 000	1	50 000
				2Т	ТРНДЦ-25000/16000/110 У1	25 000	1	
45	ГПП-75	110/6	2012	1Т	ТДН-16000/110	16 000	1	32 000
				2Т	ТДН-16000/110	16 000	1	
<b>ИТОГО ГПП-110 кВ АО «НТЭК»</b>							<b>99</b>	<b>2 705 800</b>
<b>ГПП - 35 кВ</b>								
<b>Управление Высоковольтные сети</b>								
1	ГПП-6	35/6	1967	2Т	ТД-10000/35	10000	1	10 000
2	ГПП- 7	35/6	1975	1Т	ТДНС-16000/35	16 000	1	32 000
				2Т	ТДНС-16000/35	16 000	1	
3	ГПП- 8	35/6	1955	1Т	ТДНС-16000/35	16 000	1	32 000
				2Т	ТДНС-16000/35	16 000	1	
4	ГПП-11	35/6	1966	1Т	ТДНС-25000/35	25 000	1	50 000
				2Т	ТДНС-25000/35	25 000	1	
5	ГПП-18бис	35/6	1987	3Т	ТДН-15000/35	15 000	1	15 000
6	ГПП-36бис	35/6	2022	1Т	ТДНС-16000/35	16000	1	32 000
				2Т	ТДНС-16000/35	16000	1	
7	ГПП-37	35/6	1986	1Т	ТДНС-10000/35-74У1	10 000	1	20 000
				2Т	ТДНС-10000/35-74У1	10 000	1	
8	ГПП-65	35/6	1988	3Т	ТМ-1000/35(Т-3)	1 000	1	1 000
9	МТП-440	35/6		1Т	ТМ-400/35	400	1	400
10	МТП-762	35/6		1Т	ТМ-180/35	180	1	180
11	МТП-957	35/6		1Т	ТМГ-160/35/0,4	100	1	100
12	КТПН-39	35/6		1Т	ТМГ-1000	1000	1	1 000
13	КТПН-200	35/6		1Т	ТМГ-1000	1000	1	1 000
14	КТПН-302	35/6		1Т	ТМГ-1000	1000	1	1 000
15	КТПН-729	35/6		1Т	ТМГ-100	100	1	100
16	КТПН-830	35/6		1Т	ТМГ-100/35/0,4	100	1	100
17	КТПМ-831	35/6		1Т	ТМГ-160/35/0,4	160	1	160
18	КТПМ-832	35/6		1Т	ТМГ-100/35/0,4	100	1	100
19	КТПН-957бис	35/6		1Т	ТМГ-160	160	1	160
<b>ВСЕГО трансформаторы 35 кВ</b>							<b>24</b>	<b>196 300</b>

Так же на территории Норильского промышленного района для подачи электрической энергии потребителям эксплуатируются подстанции 110кВ и 6 кВ - 9 ед. ПС 10кВ, и ПС 6 кВ - 461 ед.

Общая характеристика ПС 10/6 кВ АО «НТЭК», действующих на территории муниципального образования город Норильск отражены в таблице ниже (Таблица 11).

Таблица 11 - Общая характеристика ПС 10/6 кВ АО «НТЭК», действующих на территории муниципального образования город Норильск

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
<b>Подстанции 10 кВ</b>					
<b>Усть-Хантайская ГЭС АО «НТЭК»</b>					
1	ПС «Игарка»	ТМЗ-630-10/0.4	1030	2	2060
<b>УВВС АО «НТЭК»</b>					
1	ГПП-483	ТМ-100/10 (ТСН)	100	3	300
2	ТП-485	ТМ-160/10	160	1	160
3	ТП-449/10	ТСЛ	63	1	63
4	ТП-428	ТМ-400/10	400	2	800
5	ТП-454/3	ТМА-400/10	400	1	400
6	КТПН-469/1	ТЛС	25	1	25
7	КТПН-469/2	ТЛС	25	1	25
8	КТПН-106ис	ТЛС-160/10-0.4	160	2	320
<b>ИТОГО ПС 10 кВ</b>				<b>14</b>	<b>4 153</b>
<b>Подстанции 6 кВ</b>					
<b>Усть-Хантайская ГЭС АО «НТЭК»</b>					
1	ТП 5-1	ТМ-100-6/0.4	100	1	100
2	ТП 5-2	ТМ-250-6/0.4	250	1	250
3	ТП 5-3	ТМ-250-6/0.4	250	1	250
4	ТП 5-4	ТМ-100-6/0.4	100	1	100
5	ТП 6-1	ТМГ-СЭЦ-400/10-11	400	1	400
6	ТП 8-1	ТР-619-315	315	1	315
7	ТП 13-1	ТМГ-СЭЦ-400/10-11	400	1	400
8	ТП 13-2	ТМ-315-6/0.4	315	1	315
9	ТП 13-3	ТСМА-320-6/0.4	320	1	320
10	ТП 13-5	ТМ-250-6/0.4	250	2	500
11	ТП 13-6	ТМГ-СЭЦ-400/10-11	400	1	400
12	ТП 13-7	ТЛС-400/0.4	400	1	400
13	ТП 13-8	ТМ-250-6/0.4	250	1	250
14	ТП 13-9	ТМ-320-6/0.4	320	1	320
15	ТП 13-10	ТМ-630-6/0.4	630	1	630
16	ТП 13-11	ТМ-250-6/0.4	250	1	250
17	ТП 15-1	ТР-612-315	315	1	315
18	ТП 20-1	ТР-612-315	315	1	315
19	ТП 20-2	ТР-612-315	315	1	315
20	ТП 20-3	ТМ-100-6/0.4	100	1	100
21	ТП 20-4	ТМ-100-6/0.4	100	1	100
22	ТП 20-5	ТМ-100-6/0.5	100	1	100
23	ТП 20-6	ТМ-250-6/0.4	250	1	250
24	ТП 20-7	ТМГ-СЭЦ 160/10-12	160	1	160
25	ТП 20-8	ТМ-100-6/0.4	100	1	100
26	ТП 23-1	ТМ-630-6/0.4	630	2	1 260
27	ТП 23-1	ТМ-1000-6/0.4	1000	2	2 000
28	ТП 24-1	ТЛС-400/0.4	400	1	400
29	ТП 24-2	ТЛС-400/0.4	400	1	400
30	ТП 24-3	ТМГ СЭЦ 400/10-12	400	1	400
31	ТП 24-4	ТМ-1000-6/0.4	1000	1	1 000
32	ТП 25-1	ТМ-315-6/0.4	315	1	315
33	ТП 25-2	ТЛС-400/0.4	400	1	400
34	Энергоблок (15Т, 16Т)	ТМ-1600-6/0.4	1600	2	3 200
<b>УВВС АО «НТЭК»</b>					
					0
1	БКТП-710	ТСЗ-2500/6/0,4	2500	2	5 000
2	БКТП-140	ТМГ	1250	2	2 500
3	БКТП-960	DTE 2000 D/Y-11	2000	4	8 000
4	КТП-103	ТМЗ	1000	2	2 000
5	КТП-124	ТМ	1000	1	1 000
6	КТП-131	ТМЗ	630	1	630
7	КТП-150	ТМ	1000	2	2 000
8	КТП-413-1Т	ТНЗ	250	1	250
			400	1	400

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
9	КТПН-127-1П	ТМ	400	1	400
10	КТПН-127-2П	ТМ	630	1	630
11	КТПН-135	ТЛС	100	1	100
12	КТПН-162	ТМ	400	1	400
13	КТПН-174	ТМ	320	1	320
14	КТПН-195	ТЛС	100	1	100
15	КТПН-200	ТМГ	160	5	800
16	КТПН-217	ТМ	630	1	630
17	КТПН-217-1П	ТМ	630	1	630
18	КТПН-24	ТМ	400	1	400
19	КТПН-242-1П	ТМ	400	1	400
20	КТПН-26	ТМ	400	1	400
21	КТПН-321	ТМ	400	1	400
22	КТПН-300Т	ТЛС	250	1	250
23	КТПН-301Т	ТЛС	250	1	250
24	КТПН-302/1	ТМГ	1000	1	1 000
25	КТПН-367	ТЛС	100	1	100
26	КТПН-395 бис	ТМ	630	1	630
27	КТПН-399	ТСЛ	100	1	100
28	КТПН-424	ТМ	160	1	160
29	КТПН-426	ТЛС	100	1	100
30	КТПН-483	ТМ	400	1	400
31	КТПН-5	ТМ	160	1	160
32	КТПН-519	ТМ	400	2	800
33	КТПМ-550	ТМГ	40	1	40
34	КТПН-56	ТСЛ	250	1	250
35	КТПН-57	ТСЛ	250	1	250
36	КТПН-59-1К	ТМГ	400	1	400
37	КТПН-685бис	ТМ	630	1	630
38	КТПН-692-2	ТМГ	160	1	160
39	КТПН-720	ТМГ	160	1	160
40	КТПН-743	ТМ	630	2	1 260
41	КТПН-771	ТЛС	100	1	100
42	КТПН-776	ТЛС	100	1	100
43	КТПН-779	ТМГ	100	1	100
44	КТПН-785	ТЛС	100	1	100
45	КТПН-80	ТМ	160	1	160
46	КТПН-874	ТМ	320	1	320
47	КТПН-877	ТМГ	160	1	160
48	КТПН-898Т	ТМГ	160	1	160
49	КТПН-956	ТМГ	63	1	63
50	КТПН-958	ТМГ	160	1	160
51	КТПН-958бис	ТМГ	100	1	100
52	КТПН-96	ТМ	630	1	630
53	КТПМ-961	ТМГ	100	1	100
54	КТПН-688	ТСЛ	630	1	630
55	КТПН-963	ТСЛ	160	1	160
56	КТПН-969	ТМГ	100	1	100
57	КТПН-97	ТМГ21	630	1	630
58	КТПН-970	ТМГ	250	1	250
59	КТПН-975	ТМ	250	1	250
60	КТПН-990	ТМ	250	1	250
61	КТПН-993	ТМГ	100	1	100
62	МТП-155 бис	ТМ	400	1	400
63	МТП-430	ТМ	100	1	100
64	МТП-452	ТМ	25	1	25
65	МТП-496-2	ТМ	160	1	160
66	МТП-519	ТМ	320	1	320
	МТП-688	ТСЛ			0
67	МТП-760	ТМ	100	1	100
68	МТП-773	ТМЗ	630	1	630
69	МТП-774/4Т	ТМ	180	1	180

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
70	МТП-808	ТМ	40	1	40
71	РП-801	ТАМ- 6/35	5600	1	5 600
72	СТП-200	ТМГ-160	160	2	320
73	ТП-1001	ТМ	1000	2	2 000
74	ТП-101	ТМ	630	2	1 260
75	ТП-101-Г	ТМ	1000	2	2 000
76	ТП-103-Г	ТМ	630	2	1 260
77	ТП-104	ТМ	1000	2	2 000
78	ТП-104-Г	ТМ	630	2	1 260
79	ТП-105	ТМ	630	2	1 260
80	ТП-106-Г	ТМ	630	2	1 260
81	ТП-109-Г	ТМ	630	2	1 260
<b>82</b>	<b>ТП-113</b>	<b>ТМ</b>	<b>560</b>	<b>1</b>	560
			<b>630</b>	<b>1</b>	630
83	ТП-114	ТМ	240	1	240
84	ТП-123	ТМ	630	1	630
85	ТП-127бис	ТМ	320	1	320
86	ТП-13	ТМ	250	2	500
87	ТП-138	ТМ	630	2	1 260
88	ТП-175-1П	ТМ	1000	1	1 000
89	ТП-178-1П	ТМ	1000	1	1 000
90	ТП-178-2П	ТМ	1000	2	2 000
91	ТП-18/19	ТМ	1000	3	3 000
92	ТП-198/1	ТМ	400	1	400
93	ТП-198/11	ТМ	1000	1	1 000
94	ТП-198/12	ТМ	630	1	630
95	ТП-198/13	ТМ	630	1	630
96	ТП-198/13бис	ТМ	630	1	630
97	ТП-198/2	ТМ	400	1	400
98	ТП-198/5	ТМ	400	1	400
99	ТП-198/7	ТМ	630	1	630
100	ТП-198/8	ТМ	630	1	630
101	ТП-198/9	ТМ	630	1	630
102	ТП-20	ТМ	400	1	400
103	ТП-205	ТМ	1000	2	2 000
<b>104</b>	<b>ТП-25</b>	<b>ТМ</b>	<b>1000</b>	<b>2</b>	2 000
			<b>100</b>	<b>2</b>	200
105	ТП-26бис	ТМ	1000	1	1 000
106	ТП-297	ТМ	400	1	400
107	ТП-307	ТМ	250	2	500
108	ТП-308	ТМ	1000	2	2 000
109	ТП-312	ТМ	1000	1	1 000
110	ТП-32	ТМ	320	1	320
111	ТП-337	ТМ	630	2	1 260
112	ТП-338	ТМ	630	2	1 260
113	ТП-34	ТМ	320	1	320
114	ТП-341	ТМ	630	2	1 260
115	ТП-342	ТМ	630	2	1 260
116	ТП-344	ТМ	630	2	1 260
117	ТП-351	ТМ	630	2	1 260
118	ТП-354	ТМ	630	2	1 260
119	ТП-36	ТМ	1000	2	2 000
120	ТП-372	ТМ	400	2	800
121	ТП-387	ТМ	630	2	1 260
122	ТП-388	ТМ	630	2	1 260
123	ТП-389	ТМ	1000	2	2 000
124	ТП-391	ТМ	630	2	1 260
125	ТП-405	ТМ	1000	2	2 000
126	ТП-406	ТМ	400	2	800
127	ТП-407	ТЗН-70	630	2	1 260
128	ТП-408	ТМ	630	2	1 260
129	ТП-409	ТМ	630	2	1 260

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
130	ТП-410	ТМ-1000/10-81У1	1000	1	1 000
		ТМГ-СЭЩ-1000/10/11-УХЛ1	1000	1	1 000
131	ТП-411	ТМ	630	2	1 260
132	ТП-412	ТМ	630	2	1 260
133	ТП-413	ТМ	630	2	1 260
134	ТП-414	ТМ	630	2	1 260
135	ТП-42	ТМ	630	1	630
136	ТП-422	ТМ	1000	2	2 000
137	ТП-423	ТМ	630	2	1 260
138	ТП-424	ТМВМ	630	2	1 260
139	ТП-425	ТМ	1000	2	2 000
140	ТП-427	ТМ	250	1	250
			320	1	320
141	ТП-43	ТМ	630	2	1 260
142	ТП-45	ТМ	630	2	1 260
143	ТП-46	ТМ	630	2	1 260
144	ТП-465	ТМ	1000	2	2 000
145	ТП-466	ТМВМ	630	2	1 260
146	ТП-467	ТМ	630	2	1 260
147	ТП-47	ТМ	1000	1	1 000
148	ТП-472	ТМ	1000	2	2 000
149	ТП-473	ТМ	630	2	1 260
150	ТП-474	ТМ	630	2	1 260
151	ТП-475	ТСN70	630	2	1 260
152	ТП-476	ТСN70	630	2	1 260
153	ТП-477	ТМ	630	2	1 260
154	ТП-50	ТМ	1000	2	2 000
155	ТП-501	ТМ	1000	2	2 000
156	ТП-502	ТМ	630	2	1 260
157	ТП-503	ТМ	630	2	1 260
158	ТП-504	ТМ	1000	2	2 000
159	ТП-505	ТМ	630	2	1 260
160	ТП-506	ТМ	1000	2	2 000
161	ТП-507	ТМ	630	2	1 260
162	ТП-508	ТМ	1000	2	2 000
163	ТП-510	ТМ	1000	2	2 000
164	ТП-511	ТМ	630	2	1 260
165	ТП-51-1п	ТМ	400	2	800
166	ТП-51-2п	ТМ	1600	2	3 200
167	ТП-512	ТМ	630	2	1 260
168	ТП-513	ТМ	1000	2	2 000
169	ТП-515	ТМ	630	2	1 260
170	ТП-516	ТМ	1000	2	2 000
171	ТП-517	ТМ	630	2	1 260
172	ТП-518	ТМ	630	2	1 260
173	ТП-520	ТМ	630	2	1 260
174	ТП-52-1п	ТМ	1600	2	3 200
175	ТП-522	ТМ	400	2	800
176	ТП-524	ТМ	1000	2	2 000
177	ТП-528	ТМ	320	1	320
178	ТП-54	ТМГ	400	1	400
179	ТП-55	ТМ	560	1	560
180	ТП-558	ТМ	400	1	400
181	ТП-55бис	ТМ	320	1	320
182	ТП-56	ТМ	630	2	1 260
183	ТП-562	ТМ	400	2	800
184	ТП-57	ТМГ	630	1	630
185	ТП-58	ТМ	400	1	400
186	ТП-580	ТМ	160	2	320
187	ТП-59-1п	ТМ	630	2	1 260
188	ТП-597	ТМ	320	1	320

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
189	ТП-60	ТМ	630	2	1 260
190	ТП-600	ТМ	320	1	320
191	ТП-601	ТМ	320	1	320
192	ТП-602	ТМ	320	1	320
193	ТП-603	ТМ	400	1	400
194	ТП-604	ТМ	320	1	320
195	ТП-605	ТСЗ	400	1	400
196	ТП-606	ТМ	180	1	180
197	ТП-607	ТМ	400	1	400
198	ТП-608	ТМ	320	1	320
199	ТП-609	ТМ	180	1	180
200	ТП-61	ТМ	630	2	1 260
201	ТП-610	ТМ	320	1	320
202	ТП-611	ТМ	320	1	320
203	ТП-612	ТМ	320	1	320
204	ТП-613	ТМ	320	1	320
205	ТП-614	ТМ	250	1	250
206	ТП-615	ТМ	630	1	630
207	ТП-616	ТМ	320	1	320
208	ТП-617	ТМ	320	1	320
209	ТП-618	ТМ	400	1	400
210	ТП-619	ТМ	400	2	800
211	ТП-620	ТМ	320	1	320
212	ТП-621	ТМ	320	1	320
213	ТП-622	ТМ	630	2	1 260
214	ТП-623	ТМ	630	2	1 260
215	ТП-626	ТМ	400	1	400
216	ТП-629	ТМ	400	1	400
217	ТП-63	ТМ	630	2	1 260
218	ТП-631	ТМ	320	1	320
219	ТП-631-1п	ТМ	1000	2	2 000
220	ТП-632	ТМ	400	1	400
221	ТП-633	ТМ	630	1	630
222	ТП-634	ТМ	320	1	320
223	ТП-635	ТМ	400	1	400
224	ТП-636	ТМ	400	1	400
225	ТП-637-1п	ТМ	630	2	1 260
226	ТП-638-1п	ТМ	1000	2	2 000
227	ТП-639	ТМ	320	1	320
228	ТП-64	ТМ	560	1	560
229	ТП-64бис	ТМ	560	1	560
230	ТП-640	ТМ	320	1	320
231	ТП-644	ТМ	320	1	320
232	ТП-645	ТМ	320	1	320
233	ТП-646	ТМ	400	1	400
234	ТП-647	ТМ	320	1	320
235	ТП-648	ТМ	320	1	320
236	ТП-649	ТМ	180	2	360
237	ТП-65	ТМ	320	1	320
238	ТП-65бис	ТМ	320	1	320
239	ТП-650	ТМ	400	1	400
240	ТП-651	ТМ	630	1	630
241	ТП-652	ТМ	630	1	630
242	ТП-653	ТМ	320	1	320
243	ТП-66	ТМ	400	1	400
244	ТП-66бис	ТМ	400	1	400
245	ТП-662	ТМ	320	1	320
246	ТП-663	ТМ	320	1	320
247	ТП-664бис	ТМ	400	1	400
248	ТП-667	ТМ	400	1	400
249	ТП-668	ТМ	400	1	400
250	ТП-669	ТМ	320	1	320

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
251	ТП-67	ТМ	400	1	400
252	ТП-67бис	ТМ	315	1	315
253	ТП-68	ТМ	320	1	320
254	ТП-68бис	ТМ	400	1	400
255	ТП-687	ТМ	180	1	180
256	ТП-687бис	ТМ	320	1	320
257	ТП-69	ТМ	320	1	320
258	ТП-691	ТМ	400	2	800
259	ТП-693	ТМ	320	1	320
260	<b>ТП-694 (ГПП-8)</b>	<b>ТМ</b>	<b>1000</b>	<b>2</b>	<b>2 000</b>
261	<b>ТП-694 (ГПП-59)</b>	<b>ТМ</b>	<b>1000</b>	<b>2</b>	<b>2 000</b>
262	ТП-695	ТМ	400	1	400
263	ТП-696	ТМ	400	1	400
264	ТП-70	ТМ	560	1	560
265	ТП-701-Г	ТМ	1000	2	2 000
266	ТП-702-Г	ТМ	1000	2	2 000
267	ТП-703-Г	ТМ	630	2	1 260
268	ТП-705-Г	TS6441	2500	1	2 500
269	ТП-706-Г	TS6441	2500	1	2 500
270	ТП-708-Г	ТМ	1000	1	1 000
271	ТП-707	ТМ	1000	2	2 000
272	ТП-707	ТМ	630	2	1 260
273	ТП-709	TRIHAL	3150	2	6 300
274	ТП-70бис	ТМ	320	1	320
275	ТП-71бис	ТМ	320	1	320
276	ТП-72-1п	ТМ	1000	2	2 000
277	ТП-73	ТМ	400	1	400
278	ТП-735	ТМ	630	2	1 260
279	ТП-737	ТМ	630	2	1 260
280	ТП-738	ТМ	1000	2	2 000
281	ТП-739	ТМ	400	2	800
282	ТП-74	ТМ	320	1	320
283	ТП-740	ТМ	1000	1	1 000
284	ТП-741	ТМ	1000	1	1 000
285	ТП-741бис	ТМ	1000	1	1 000
286	ТП-74бис	ТМ	320	1	320
287	ТП-75	ТМ	630	2	1 260
288	ТП-754	ТМ	750	1	750
289	ТП-758	ТМ	320	1	320
290	ТП-76-1П	ТС3	630	2	1 260
291	ТП-77	ТМ	320	1	320
292	ТП-77бис	ТМ	400	1	400
<b>293</b>	<b>ТП-770</b>	<b>ТМ</b>	<b>160</b>	<b>1</b>	<b>160</b>
		<b>ТМ</b>	<b>180</b>	<b>1</b>	<b>180</b>
294	ТП-774/3	ТМ	160	1	160
295	ТП-78	ТМ	320	1	320
296	ТП-782	ТМ	320	1	320
297	ТП-783	ТМ	320	1	320
298	ТП-783-1г	ТМ	630	2	1 260
299	ТП-784	ТМ	1000	2	2 000
300	ТП-78бис	ТМ	400	1	400
301	ТП-79	ТМ	400	1	400
302	ТП-79бис	ТМ	320	1	320
303	ТП-796	ТМ	1000	2	2 000
304	ТП-800	ТМ	1000	2	2 000
305	ТП-801	ТМ	1000	2	2 000
306	ТП-801г	ТМ	630	2	1 260
307	ТП-802	ТМ	630	2	1 260
308	ТП-803	ТМ	630	2	1 260
309	ТП-804	ТМ	630	2	1 260
310	ТП-805	ТМ	630	2	1 260
311	ТП-807	ТМ	630	2	1 260

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
312	ТП-808	ТМ	630	2	1 260
313	ТП-809бис	ТМ	630	1	630
314	ТП-810	ТМ	1000	1	1 000
315	ТП-811	ТМ	630	2	1 260
316	ТП-814	ТМ	630	2	1 260
317	ТП-815	ТМ	320	1	320
<b>318</b>	<b>ТП-816</b>	ТМ	<b>1000</b>	<b>2</b>	<b>2 000</b>
		ТМ	<b>400</b>	<b>1</b>	<b>400</b>
<b>319</b>	<b>ТП-817</b>	ТМ	<b>400</b>	<b>1</b>	<b>400</b>
		ТМ	<b>630</b>	<b>2</b>	<b>1 260</b>
320	ТП-819	ТМ	630	2	1 260
321	ТП-819	ТМ	630	2	1 260
322	ТП-820	ТМ	400	1	400
323	ТП-823	ТМ	400	1	400
324	ТП-824	ТМ	400	2	800
<b>325</b>	<b>ТП-834</b>	ТМ	<b>320</b>	<b>1</b>	<b>320</b>
		ТМ	<b>400</b>	<b>1</b>	<b>400</b>
326	ТП-836	ТМ	400	2	800
327	ТП-837/1	ТМ	630	1	630
328	ТП-837/16	ТМ	400	1	400
329	ТП-837/2	ТМ	250	1	250
330	ТП-837/3	ТМ	630	1	630
331	ТП-837/4	ТМ	400	1	400
332	ТП-840	ТМ	400	1	400
333	ТП-840-1п	ТМ	1600	2	3 200
334	ТП-844-1Т	ТМ	1000	2	2 000
335	ТП-846	ТМ	400	1	400
336	ТП-87	ТМ	320	2	640
337	ТП-870	ТМ	250	2	500
338	ТП-871	ТМ	160	1	160
339	ТП-874	ТМ	320	1	320
340	ТП-884	ТМ	630	2	1 260
341	ТП-894	ТМ	1000	1	1 000
342	ТП-895	ТМ	1000	1	1 000
343	ТП-897	ТМ	630	2	1 260
344	ТП-899	ТМ	630	2	1 260
345	ТП-900	ТМ	630	1	630
346	ТП-903	ТМ	400	1	400
347	ТП-904	ТМ	400	1	400
348	ТП-905	ТМ	400	1	400
349	ТП-906	ТМ	400	1	400
350	ТП-907	ТМ	400	1	400
351	ТП-908	ТМ	400	1	400
352	ТП-909	ТМ	400	1	400
353	ТП-910	ТМ	400	1	400
354	ТП-910бис	ТМ	400	1	400
355	ТП-911	ТМ	320	1	320
356	ТП-912	ТМ	320	1	320
357	ТП-913	ТМ	630	1	630
358	ТП-914	ТМ	400	1	400
359	ТП-915	ТМ	400	1	400
360	ТП-917	ТМ	630	1	630
361	ТП-918	ТМ	320	1	320
362	ТП-919	ТМ	400	1	400
363	ТП-920	ТМ	630	1	630
364	ТП-921	ТМ	630	1	630
365	ТП-922	ТМ	320	1	320
366	ТП-923	ТМ	400	1	400
367	ТП-924	ТМ	320	1	320
368	ТП-924-1П	ТМ	630	2	1 260
369	ТП-925	ТМ	400	1	400
370	ТП-926	ТМ	400	1	400

№ п.п	Место установки	Тип	Мощность на единицу, кВА	Кол-во	Мощность, кВА
1	2	3	4	5	6
371	ТП-927	ТМ	320	1	320
372	ТП-928	ТМ	630	2	1 260
373	ТП-929	ТМ	1000	2	2 000
374	ТП-931	ТМ	1000	2	2 000
375	ТП-932	ТМ	1000	2	2 000
376	ТП-933	ТМ	630	2	1 260
377	ТП-934	ТМ	630	2	1 260
378	ТП-935	ТМ	630	2	1 260
379	ТП-936	ТМ	630	2	1 260
380	ТП-937	ТМ	400	1	400
381	ТП-938	ТМ	400	1	400
382	ТП-939	ТМ	400	1	400
383	ТП-940	ТМ	400	1	400
384	ТП-941	ТМ	320	1	320
385	ТП-942	ТМ	400	1	400
386	ТП-943	ТМ	400	1	400
387	ТП-944	ТМ	400	1	400
388	ТП-945	ТМ	400	1	400
389	ТП-946	ТМ	400	1	400
390	ТП-947	ТМ	400	1	400
391	ТП-948	ТМ	400	1	400
392	ТП-950	ТМ	400	1	400
393	ТП-951	ТМ	320	1	320
394	ТП-952	ТМ	400	1	400
395	ТП-953	ТМ	400	1	400
396	ТП-954	ТМ	400	1	400
397	ТП-954бис	ТМ	320	1	320
398	ТП-955	ТМ	630	1	630
399	ТП-964	ТМ	400	1	400
400	ТП-964бис	ТМ	400	1	400
401	ТП-965	ТМ	400	1	400
402	ТП-966	ТМ	630	2	1 260
403	ТП-967	ТМ	630	2	1 260
404	ТП-968	ТМ	630	2	1 260
405	ТП-969	ТМ	630	2	1 260
406	ТП-971	ТМ	630	2	1 260
407	ТП-972	ТМ, TSN-70	630	2	1 260
408	ТП-974	ТМ	630	2	1 260
409	ТП-976	ТМ	630	2	1 260
410	ТП-977	ТМ	630	2	1 260
411	ТП-978	ТМ	630	2	1 260
412	ТП-979	ТМ	1000	2	2 000
413	ТП-980	ТМ	1000	2	2 000
414	ТП-980-1п	ТМ	630	2	1 260
415	ТП-981	ТМ	1000	2	2 000
416	ТП-982	ТМ	1000	2	2 000
417	ТП-983	ТМ	630	2	1 260
418	ТП-985	ТМ	1000	2	2 000
419	ТП-986	ТМ	1000	2	2 000
<b>420</b>	<b>ТП-987</b>	<b>ТМ</b>	<b>1000</b>	<b>1</b>	1 000
			<b>630</b>	<b>1</b>	630
421	ТП-988	ТМ	630	2	1 260
422	ТП-989	ТМ	1000	2	2 000
423	ТП-994	ТМ	400	1	400
424	ТП-995	ТМ	1000	2	2 000
425	ТП-996	ТМ	630	2	1 260
426	ТП-997	ТМ	1000	2	2 000
427	ТП-999	ТМВМ-630/10	630	2	1 260
<b>ИТОГО ТП 6 кВ</b>				<b>736</b>	<b>406 570</b>

На сегодняшний день система электроснабжения на территории муниципального образования город Норильск АО «НТЭК» эксплуатирует 952 трансформатора различного класса мощности.

Суммарная мощность силовых трансформаторов, установленных по подстанциям АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск составляет 4 482,6 МВА.

Сведения о количестве и установленной мощности трансформаторов АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск отражены в таблице ниже (Таблица 12).

Таблица 12 – Сведения о количестве и установленной мощности трансформаторов АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Высшее напряжение	м.о. г. Норильск		в том числе			
				Управление Высоковольтные сети		Усть-Хантайская ГЭС	
		кВ	шт.	кВА	шт.	кВА	шт.	кВА
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	220 кВ	13	1 139 000	8	1 000 000	5	139 000
2	110 кВ	99	2 705 800	99	2 705 800	0	0
3	35 кВ	37	203 520	37	203 520	0	0
4	10 кВ	29	11 883	25	9 823	4	2 060
5	6 кВ	774	422 370	736	406 570	38	15 800
	<b>ИТОГО</b>	<b>952</b>	<b>4 482 573</b>	<b>905</b>	<b>4 325 713</b>	<b>47</b>	<b>156 860</b>

Техническая характеристика трансформаторов на подстанциях 220/110/35/10/6 кВ отражена в Приложении к Обосновывающим материалам.

### Остаточный ресурс

Существующее положение на энергетических объектах АО «НТЭК» характеризуется наличием доли генерирующих мощностей, эксплуатируемых за пределами нормативного ресурса, имеющих определенный физический и моральный износ.

Сроки ввода основного оборудования АО «НТЭК» в сегменте генерации:

- ТЭЦ-1 - 5 котлоагрегатов и 1 турбоагрегат в 50-е; 5 котлоагрегатов в 60-е; 1 турбоагрегат в 80-е; 2 турбоагрегата в 90-е; 6 котлоагрегатов и 4 турбоагрегата после 2000 года;
- ТЭЦ-2 - 4 котлоагрегатов и 2 турбоагрегатов в 70-е; 2 котлоагрегатов и 2 турбоагрегатов в 80-е, 1 котлоагрегат и 1 турбоагрегат в 2023 году;
- ТЭЦ-3 - 4 котлоагрегатов и 5 турбоагрегатов в 80-е;
- Усть-Хантайская ГЭС – все 7 турбин гидравлических в 2016 -2021 годах;
- Курейская ГЭС - 4 турбины гидравлические в 80-е; 1 турбина гидравлическая в 90-е.

Согласно вышеперечисленным сведениям, доля основного оборудования, эксплуатируемого более 30 лет составила 65,5 % в общем объеме генерации АО «НТЭК», а свыше 60 лет – 17,2 %.

Техническое состояние объектов электрохозяйства крайне неудовлетворительное, степень износа силовых трансформаторов составляет 87%, кабельных линий электропередач - 80%. Функционирование распределительного комплекса в таких условиях приводит к учащению аварийных ситуаций, снижению качества и надёжности энергоснабжения потребителей.

Трансформаторы масляные, физически и морально устарели. Более 70% трансформаторных подстанций имеют 100% износ. 22 трансформаторные подстанции имеют недостаточную мощность для удовлетворения потребителей необходимыми объёмами электроэнергии. 1 встроенная трансформаторная подстанция находится в жилом доме, который подлежит сносу, что влечёт за собой прекращением

электроэнергии части потребителей. 1 трансформаторная подстанция физически изношена и требует незамедлительного строительства новой подстанции.

Характеристика остаточного ресурса трансформаторов на подстанциях АО «НТЭК» по состоянию на 01.01.2024 отражена в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

Общий уровень износа объектов коммунальной инфраструктуры системы электроснабжения муниципального образования город Норильск по состоянию на 31.12.2023 составил 73,0%.

Для обеспечения бесперебойной эксплуатации проводится плановый ремонт оборудования ТП. Срок эксплуатации продлевается на основании проведенного технического освидетельствования.

### **Система автоматизации источников электроснабжения.**

В соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике», Постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 №890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)» с 01.01.2021 в отношении точек учета электрической энергии необходимо проведение комплекса мероприятий по установке интеллектуальных систем учета электрической энергии. К интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) относится совокупность функционально объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информационный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющее на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предоставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии.

Ответственность за учет электрической энергии, в том числе за установку и эксплуатацию приборов учета в многоквартирных домах (в отношении индивидуальных, общих (квартирных), комнатных, а также коллективных (общедомовых) приборов учета) несет гарантирующий поставщик электроэнергии.

На территории присутствия АО «НТЭК» внедрена интеллектуальная система учета электрической энергии (ИСУЭЭ).

ИСУЭЭ — совокупность функционально объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информационный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющее на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предоставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии в соответствии с правилами предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности), утвержденными Правительством Российской Федерации.

В состав технического обеспечения систем ИСУЭЭ входят:

- электронные счетчики электроэнергии;
- коммуникационное оборудование;
- устройства синхронизации времени;
- сервера сбора и хранения данных;
- автономные рабочие места операторов.

Работа по установке и обслуживанию счетчиков ведется сотрудниками АО «НТЭК».

Новые счетчики электроэнергии установят на всей территории присутствия АО «НТЭК».

Счетчики устанавливаются в квартирах и домах с отсутствующими и неисправными приборами учета электроэнергии. Также производится замена счетчиков с истекшим межповерочным интервалом. Старые счетчики будут менять на интеллектуальные по мере окончания межповерочного интервала, либо выхода из строя прибора учета. В новостройках современные приборы устанавливают с 2024 года. Кампания рассчитана до 2036 года, работы распланированы и выполняются по графику. Для клиентов данная услуга оказывается бесплатно.

Современные счетчики хороши тем, что автоматически передают данные о потреблении – через мобильную сеть с каналом NB-iot напрямую на сервер АО «НТЭК». За показаниями можно следить онлайн. Кроме того, счетчики смогут передавать сигналы об авариях и сбоях в сети.

Потребитель больше не должен ежемесячно передавать показания счетчика. «Умный» счетчик сам передает текущие показания и дает сигнал энергосетевой компании о несанкционированном вмешательстве. Современная система учета позволит АО «НТЭК» получать информацию автоматически в онлайн-режиме, без участия потребителей.

Установка «умных» счетчиков ведется уже несколько лет, и их повсеместное внедрение дает положительный эффект – снижаются потери в электросетях, улучшается платежная дисциплина. Все это позволяет электросетевой компании полноценно выполнять ремонтную программу и обеспечивать надежное электроснабжение добросовестных потребителей муниципального образования город Норильск. Также независимый учет показаний снимает все разногласия по объемам потребленной электроэнергии между потребителями, сетевыми и сбытовыми компаниями.

### **Качество эксплуатации, наладки и ремонтов**

Обеспечение надежного и качественного энергоснабжения – это основная задача электросетевой компании.

Эксплуатацию электрооборудования территориальных сетевых организаций производит подготовленный электротехнический персонал (электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеха электроснабжения), также дежурный оперативно-ремонтный персонал, производящий допуск в электроустановки и ликвидацию аварийных ситуаций.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, плановые технические ремонты - один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также, согласно перечню работ, – в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности.

Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Ежегодно выполняются профилактические работы электротехнического оборудования ПС, ТП и работы по техническому обслуживанию электрических сетей и электроустановок потребителей, работы по текущему содержанию сетей уличного освещения.

С целью повышения качества электроэнергии и обеспечения бесперебойного снабжения энергопринимающих устройств потребителей АО «НТЭК» и МУП «КОС» ведут постоянную и систематическую работу по ремонту объектов электросетевого хозяйства и поддерживает их в работоспособном состоянии.

Организациями электросетевого хозяйства ежегодно выполняются ремонтные работы электротехнического оборудования ПС, ТП и работы по техническому обслуживанию электрических сетей и электроустановок потребителей, работы по

текущему содержанию сетей уличного освещения, в рамках плановых ремонтов, утвержденных программ ремонтов.

### Расход ресурсов

Расход ресурсов включает в себя потребление газа как основного топлива в процессе производства электрической энергии на генерирующих источниках и дизельного топлива, как аварийного топлива.

Объем потребления газа (основного топлива) генерирующими источниками за 2023 год составил 2 050 321 тыс. м3, что на 3,4% ниже уровня потребления 2022 года (за 2022 год - 2 122 310 тыс. м3).

Объем потребления дизельного топлива (аварийное топливо) за 2023 год составил 1 148 тонн, что значительно ниже уровня потребления 2022 года (за 2022 год - 18 710 тонн). Значительное снижение потребления дизельного топлива отмечается на ТЭЦ-1 и ТЭЦ-3.

Объемы потребления топлива на электрических станциях с указанием поставщиков и характеристик топлива за период 2021 -2023 годов отражены в таблице ниже (Таблица 13).

Таблица 13 - Объемы потребления топлива на электрических станциях с указанием поставщиков и характеристик топлива за период 2021 -2023 годов

№ п/п	Наименование электростанции	Вид используемого топлива	Удельный расход условного топлива на выработку электроэнергии, г у.т./кВт*ч	Характеристика топлива (теплота сгорания), ккал/м <sup>3</sup>	Общий расход топлива электростанции, (тыс. м <sup>3</sup> , тонн)	Информация о поставщике топлива
1	2	3	4	5	6	7
	<b>2021 год</b>					
1	ТЭЦ-1	Газ (основное топливо)	223,2	8256	996 638	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз»/ г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	223,2	10185	16 190	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
2	ТЭЦ-2	Газ (основное топливо)	328,5	8256	837 632	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз»/ г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	328,5	10185	35	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
3	ТЭЦ-3	Газ (основное топливо)	299,4	8256	459 355	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз»/ г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	299,4	10185	10 895	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
	<b>ИТОГО</b>					
	<b>Газ</b>	<b>тыс. м3</b>			<b>2 293 625</b>	
	<b>Дизельное топливо</b>	<b>тонн</b>			<b>27 120</b>	
	<b>2022 год</b>					
1	ТЭЦ-1	Газ (основное топливо)	159,4	8 254	906 971	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	159,4	10 150	7 280	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск

№ п/п	Наименование электростанции	Вид используемого топлива	Удельный расход условного топлива на выработку электроэнергии, г у.т./кВт*ч	Характеристика топлива (теплота сгорания), ккал/м <sup>3</sup>	Общий расход топлива электростанции, (тыс. м <sup>3</sup> , тонн)	Информация о поставщике топлива
1	2	3	4	5	6	7
2	ТЭЦ-2	Газ (основное топливо)	257,5	8 254	746 978	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	257,5	10 150	3,3	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
3	ТЭЦ-3	Газ (основное топливо)	275,1	8 254	468 361	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	275,1	10 150	11 427	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
<b>ИТОГО</b>						
	<b>Газ</b>	<b>тыс. м3</b>			<b>2 122 310</b>	
	<b>Дизельное топливо</b>	<b>тонн</b>			<b>18 710</b>	
<b>2023 год</b>						
1	ТЭЦ-1	Газ (основное топливо)	175,8	8 255	924 622	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	175,8	10 150	356	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
2	ТЭЦ-2	Газ (основное топливо)	250,7	8 255	660 542	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	250,7	10 150	655,5	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
3	ТЭЦ-3	Газ (основное топливо)	236,2	8 255	465 157	АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» / г. Норильск
		Дизельное топливо (аварийное топливо)	236,2	10 150	136,9	АО «Таймырская топливная компания» / г. Норильск
<b>ИТОГО</b>						
	<b>Газ</b>	<b>тыс. м3</b>			<b>2 050 321</b>	
	<b>Дизельное топливо</b>	<b>тонн</b>			<b>1 148</b>	

Показатели удельного расхода условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии за 2021 – 2023 годы отражены в таблице ниже (Таблица 14).

Таблица 14 - Показатели удельного расхода условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии за 2021 – 2023 годы

№ п/п	Наименование информации	Ед. изм.	Генерирующий объект				
			ТЭЦ-1	ТЭЦ-2	ТЭЦ-3	Усть-Хантайская ГЭС	Курейская ГЭС
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>за 2021 год</b>						

№ п/п	Наименование информации	Ед. изм.	Генерирующий объект				
			ТЭЦ-1	ТЭЦ-2	ТЭЦ-3	Усть-Хантайская ГЭС	Курейская ГЭС
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельный расход условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии	г/кВт·ч	237	301	287,8	-	-
	<b>за 2022 год</b>						
1	Удельный расход условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии	г/кВт·ч	159,4	257,5	275,1	-	-
	<b>за 2023 год</b>						
1	Удельный расход условного топлива, за исключением ядерного топлива на выработку 1 кВт·ч электрической энергии	г/кВт·ч	175,8	250,7	236,2	-	-

### Схема и структура сетей

Неравномерность графика электрических нагрузок энергосистемы покрывают две гидроэлектростанции Усть-Хантайская и Курейская. Связь с Усть-Хантайской ГЭС осуществляется по ВЛ-220 кВ через РПП-220, расположенной на площадке Никелевого завода, Курейской ГЭС по ВЛ-220 кВ через ПС 220/110/35 кВ «Опорная».

Системообразующей сетью является ВЛ-110 кВ связывающие ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 с районными подстанциями РП-2 и РПП-110. Распределение электрической энергии по потребителям осуществляется по линиям 110 и 35 кВ.

Карта-схема ВЛ 110—220 кВ Норильско-Таймырского энергорайона отражена на рисунке ниже (Рисунок 7).

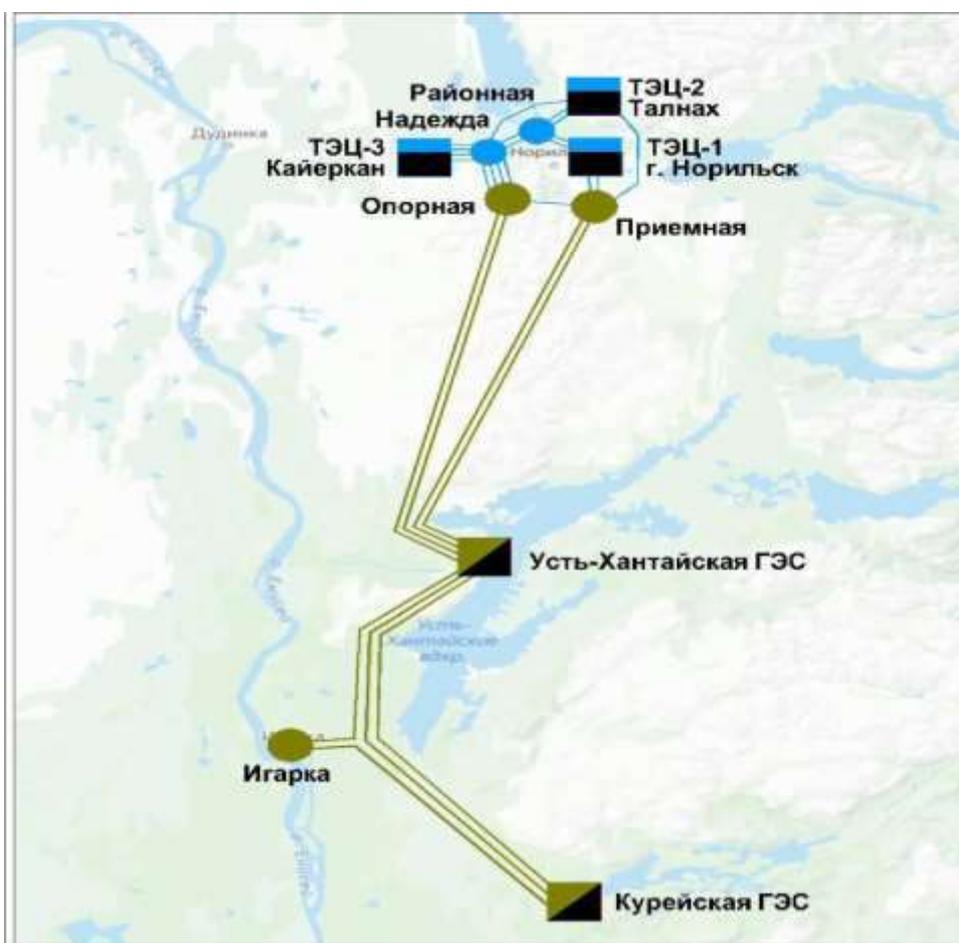


Рисунок 7 - Карта-схема ВЛ 110—220 кВ Норильско-Таймырского энергорайона

Эксплуатацией объектов системы электроснабжения муниципального образования город Норильск заняты две организации - АО «НТЭК» и МУП «КОС», каждая из которых образует свою эксплуатационную зону системы электроснабжения.

Связь северной части Норильско-Таймырского энергорайона (г. Норильск) и его южной части (п. Снежногорск) осуществляется по четырем ВЛ 220 кВ.

Характеристики воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ северной части Норильско-Таймырского энергорайона представлены в таблице ниже (Таблица 15).

Таблица 15 - Характеристики воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ северной части Норильско-Таймырского энергорайона

п/п	Наименование ВЛ	Диспетчерское наименование ВЛ	Марка проводов	Протяженность, км
1	2	3	4	5
1	Усть-Хантайская ГЭС — ПС «Приемная»	ЛЭП-201	АСУ-400	157,37
2	Усть-Хантайская ГЭС — ПС «Приемная»	ЛЭП-202	АСУ-400	157,328
3	Усть-Хантайская ГЭС — ПС «Игарка»	ЛЭП -203	АС-240/32	116,7
4	Курейская ГЭС-ПС «Игарка»	ЛЭП -204	АС-240/32	115,082
5	Курейская ГЭС — Усть-Хантайская ГЭС	ЛЭП -205	АС-400/51	230,805
6	Курейская ГЭС — Усть-Хантайская ГЭС	ЛЭП -206	АС-400/51	230,827
7	Усть-Хантайская ГЭС — ПС «Опорная»	ЛЭП -207	АС-400/51	160,45
8	Усть-Хантайская ГЭС — ПС «Опорная»	ЛЭП -208	АС-400/51	160,523

**Эксплуатационная зона системы электроснабжения АО «НТЭК»**

Общая протяженность линий электропередач 220/110/35/10/6/0,4 кВ АО «НТЭК» на территории Норильского промышленного района составляет 2 243,36 км.

На территории муниципального образования город Норильск по состоянию на 01.01.2024 г числится 251 ед. воздушных линий электропередач 220/110/35/10/6/0,4 кВ АО «НТЭК» общей протяженностью 2 131,261 км:

- 6 шт. ВЛ-220 кВ общей протяженностью 1 112,1 км,
- 53 шт. ВЛ-110 кВ общей протяженностью 698,291 км,
- 15 шт. ВЛ-35 кВ общей протяженностью 88,12 км,
- 8 шт. ВЛ-10 кВ общей протяженностью 33,977 км,
- 141 шт. ВЛ-6 кВ общей протяженностью 187,206 км,
- 28 шт. ВЛ-0,4 кВ общей протяженностью 11,567 км.

На территории муниципального образования город Норильск по состоянию на 01.01.2024 г числится 1 295 шт. КЛ-10/6/0,4 кВ АО «НТЭК» общей протяженностью 452,632 км, в том числе.

- 17 шт. КЛ-10 кВ общей протяженностью 11,755 км;
- 1 246 шт. КЛ-6 кВ общей протяженностью 432,932 км;
- 39 шт. КЛ-0,4 кВ общей протяженностью 7,945 км;

Общая характеристика линий электропередач 220/110/35/10/6/0,4 кВ на территории Норильского промышленного района по классам напряжения отражена в таблице ниже (Таблица 16).

Таблица 16 - Общая характеристика линий электропередач 220/110/35/10/6/0,4 кВ на территории Норильского промышленного района по классам напряжения

№ п/п	Класс напряжения	муниципальное образование город Норильск	В том числе	
			Управление Высоковольтные сети	Усть-Хантайская ГЭС
1	2	3	4	5
1.	ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ			
1.1.	Воздушные линии, шт. (количество)			
	220 кВ	6	4	2

№ п/п	Класс напряжения	муниципальное образование город Норильск	В том числе	
			Управление Высоковольтные сети	Усть-Хантайская ГЭС
1	2	3	4	5
	110 кВ	53	53	
	35 кВ	15	13	2
	10 кВ	8	8	
	6 кВ	141	130	11
	0,4 кВ	28	17	11
	Всего	251	225	26
1.2.	Воздушные линии (по трассе), км			
	220 кВ	1112,1	638,400	473,7
	110 кВ	698,291	698,291	0
	35 кВ	88,12	82,120	6
	10 кВ	33,977	33,977	0
	6 кВ	187,2061	164,246	22,96
	0,4 кВ	11,567	4,417	7,150
	Всего	2131,2611	1621,4511	509,81
1.3.	Воздушные линии, тыс. кВА (протяженность по цепям)			
	220 кВ	1510,062	796,662	713,4
	110 кВ	1063,182	1063,182	0
	35 кВ	106,096	100,096	6
	10 кВ	33,977	33,977	0
	6 кВ	200,0971	177,137	22,96
	0,4 кВ	11,567	4,417	7,150
	Всего	2924,9811	2175,4711	749,51
2	КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ			
2.1.	Кабельные линии, шт. (количество)			
	10 кВ	17	17	0
	6 кВ	1246	1228	18
	0,4 кВ	39	6	33
	Всего	1302	1251	51
2.2.	Кабельные линии (по трассе), км			
	10 кВ	11,755	11,755	0
	6 кВ	432,932	432,276	0,656
	0,4 кВ	6,458	1,233	5,225
Всего	451,145	445,264	5,881	
2.3.	Кабельные линии, тыс. кВА (протяженность линии)			
	10 кВ	12,555	12,555	0
	6 кВ	608,203	607,387	0,816
	0,4 кВ	10,018	1,233	8,785
Всего	630,776	621,175	9,601	
3	ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ + КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ			
3.1.	Воздушные линии + Кабельные линии (по трассе), км			
	220 кВ	1112,1	638,400	473,700
	110 кВ	698,291	698,291	0,000
	35 кВ	88,12	82,120	6,000
	10 кВ	45,732	45,732	0,000
	6 кВ	620,1381	596,522	23,616
	0,4 кВ	18,025	5,650	12,375
	Всего	2582,4061	2066,7151	515,691
3.2.	Воздушные линии + Кабельные линии протяженность по цепям, км			
	220 кВ	1510,062	796,662	713,400
	110 кВ	1063,182	1063,182	0,000
	35 кВ	106,096	100,096	6,000
	10 кВ	46,532	46,532	0,000
	6 кВ	808,3001	784,524	23,776
	0,4 кВ	21,585	5,650	15,935
	Всего	3555,7571	2796,6461	759,111

Перечень линий электропередач муниципального образования город Норильск, их сводные данные и техническое состояние представлены в Приложении к Обосновывающим материалам.

### **Эксплуатационная зона системы электроснабжения МУП «КОС»**

МУП «КОС» оказывает услуги по передаче и распределению электрической энергии по индивидуальному тарифу, действующему между АО «НТЭК» и МУП «КОС».

Эксплуатационная зона системы электроснабжения МУП «КОС» включает объекты системы электроснабжения, расположенные в жилых зонах города Норильска.

В состав объектов электросетевого хозяйства МУП «КОС» входят трансформаторные подстанции, кабельные и воздушные электрические сети напряжением 6 и 0,4 кВ.

Полезный отпуск электрической энергии потребителям в 2023 году составил 378 180,321 млн. кВт·ч.

Точками приема электроэнергии в электрические сети МУП «КОС» являются присоединения к электрическим сетям 6/0,4 кВ УВВС АО «НТЭК».

Общее количество точек приема электрической энергии составляет 453 шт., точек передачи электрической энергии более 6000 шт., количество эксплуатируемых трансформаторных подстанций – 469 шт.

Общая протяжённость воздушных и кабельных линий от трансформаторных подстанций до потребителей электрической энергии составляет 513,5 км, в том числе протяжённость низковольтных линий электропередач (0,4 кВ) – 499,408 км.

Общая характеристика сетей электросетевого хозяйства МУП «КОС» по состоянию на 01.01.2024 г отражена в таблице ниже (Таблица 17).

Таблица 17 - Общая характеристика объектов электросетевого хозяйства МУП «КОС» по состоянию на 01.01.2024 г.

<b>№ п/п</b>	<b>Уровень напряжения (кВ)</b>	<b>Объект</b>	<b>Количество (км)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	длина линий электропередач на уровне напряжения ВН	ВЛЭП	7,500
2	длина линий электропередач на уровне напряжения СН2 (10кВ, 6 кВ)	ВЛЭП	15,319
		КЛЭП	196,267
3	длина линий электропередач на уровне напряжения НН (0,4 кВ)	ВЛЭП	18,932
		КЛЭП	75,291
4	ВСЕГО		313,309

Анализ технического состояния объектов электросетевого хозяйства находящихся под управлением МУП «КОС» указывает на необходимость проведения работ по реконструкции и замене объектов инфраструктуры энергетической сети, вследствие высокой степени износа основных фондов в результате их длительной эксплуатации в суровых климатических условиях Крайнего Севера для обеспечения электроэнергией текущих и будущих потребностей потребителей.

Резервирование системы электроснабжения осуществляется в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» (одобрен и рекомендован к применению Постановлением Госстроя РФ от 26.10.2003 № 194) и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

### **Применяемые графики работы и их обоснованность**

Применяемый график работы системы электроснабжения круглосуточный.

Обоснованность применяемого графика работы системы электроснабжения - в соответствии с требованиями бесперебойности. Штатный режим работы источников электроэнергии, электрических сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должен быть задействован в работу элемент, резервирующий отключаемый. В случае отсутствия резервирующего элемента должна быть собрана ремонтная схема. При этом достигается требуемая бесперебойность и надежность электроснабжения в соответствии с категориями потребителей в части надежности.

В соответствии с п. 1.2.18 Правил устройства электроустановок (далее – ПУЭ) в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на следующие три категории:

Электроприемники первой категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения.

Из состава электроприемников первой категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров.

электроприемники второй категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей.

электроприемники третьей категории – все остальные электроприемники, не подпадающие под определения первой и второй категорий.

В соответствии с п.п. 1.2.19-21 ПУЭ допустимы следующие перерывы электроснабжения:

- для потребителей первой категории – на время автоматического восстановления питания;

- для потребителей второй категории – на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады;

- для потребителей третьей категории – не более 1 суток.

Жилые дома (МКД и ИЖД) относятся к потребителям третьей категории.

В соответствии с Требованиям к качеству коммунальных услуг (Приложение № 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов), утвержденными постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»), допустимая продолжительность перерыва электроснабжения составляет два часа – при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания, 24 часа – при наличии одного источника питания. Перерыв в предоставлении коммунальной услуги электроснабжения не допускается, если он может повлечь отключение сетей и оборудования, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме, в том числе насосного оборудования, автоматических устройств технологической защиты и иного оборудования, обеспечивающего безаварийную работу внутридомовых инженерных систем и безопасные условия проживания граждан.

### **Статистика отказов и среднего времени восстановления работы**

В организациях электросетевого хозяйства ведутся Журналы учета прекращения передачи электрической энергии по всем объектам сетевой организации.

За 2023 году на объектах АО «НТЭК» произошло 112 отключений, за 2022 год – 58 отключений, за 2021 год – 34 отключения.

За 2023 году на объектах МУП «КОС» произошло 60 отключений, за 2022 год – 30 отключений, за 2021 год – 50 отключения.

Динамика роста числа аварийных отключений свидетельствует о высоком уровне износа объектов системы электроснабжения.

Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии на точку поставки за 2023 год составило 4,43788 часа.

Средняя частота прекращения передачи электрической энергии на точку поставки за 2023 год составило 0,99283 ед.

### **Качество эксплуатации и диспетчеризации**

Эксплуатация электрических сетей осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и др.

Все необходимые мероприятия по реконструкции, ремонту и пуско-наладочным работам на объектах электросетевого хозяйства производятся в соответствии с утвержденными графиками ППР, инвестиционной и ремонтной программы. В случае возникновения отказов на участках электрических сетей принимаются все необходимые меры по восстановлению электроснабжения в кратчайшие сроки.

Качество работы системы электроснабжения удовлетворяет всем требованиям.

1 января 2024 года в соответствии с Федеральным законом от 11.06.2022 № 174-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «Об электроэнергетике» и отдельные законодательные акты РФ» АО «Системный оператор Единой энергетической системы» (АО «СО ЕЭС») приступит к единоличному осуществлению функций оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных энергосистемах Сахалинской и Магаданской областей, Камчатского края, Чукотского автономного округа в Дальневосточном федеральном округе и Норильско-Таймырской энергосистемой в Красноярском крае. До настоящего времени функции оперативно-диспетчерского управления в изолированной энергосистеме Камчатки выполнял филиал ПАО «Камчатскэнерго» - Региональное диспетчерское управление.

АО «СО ЕЭС» – специализированная организация, которая единолично осуществляет централизованное оперативно-диспетчерское управление в Единой энергетической системе России, в том числе является Центром ответственности за планирование перспективного развития энергетической отрасли страны.

Приход «Системного оператора» позволит распространить на все изолированные энергосистемы накопленный опыт и компетенции по управлению электроэнергетическим режимом и перспективному развитию ЕЭС России, обеспечить единство технологических процессов в масштабах всей электроэнергетики страны и в конечном итоге повысить ее надежность и эффективность, а также безопасность энергоснабжения потребителей.

Для исполнения функций оперативно-диспетчерского управления в Красноярской операционной зоне создано новое обособленное подразделение регионального диспетчерского управления энергосистемы Красноярского края и Республики Тыва (Красноярское РДУ), в которое вошли специалисты АО «НТЭК» и сотрудники, которые приехали работать в Красноярский край из других регионов страны.

В 2023 году завершена проверка готовности регионального диспетчерского управления энергосистемы Красноярского края и Республики Тыва (Красноярское РДУ) – филиала «Системного оператора Единой энергетической системы» и Норильско-Таймырской энергетической компании (НТЭК) к передаче Красноярскому РДУ функций оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированной территориальной электроэнергетической системе Таймыра.

Принятие системным оператором с 1 января 2024 года функций оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированных территориальных энергосистемах, включая Норильско-Таймырскую, предусмотрено новой редакцией федерального Закона «Об электроэнергетике».

Оперативно-диспетчерское управление Норильско-Таймырской энергосистемой предусматривает использование самых современных автоматизированных систем диспетчерского управления, а также всего опыта и компетенций, наработанных за десятилетия управления Единой энергетической системой (ЕЭС) России.

Организованы каналы связи между объектами диспетчеризации и Красноярским РДУ для передачи телеинформации и ведения оперативных переговоров. (<https://oaon-ntek.ru/press-center/news/sistemnyu-operator-i-ntek-gotovy-k-besshovnoy-peredache-funktsiy-upravleniya/>).

Для оперативного контроля и управления объектами электрических распределительных сетей в ресурсоснабжающих организациях формируется штат оперативно-диспетчерской службы (ОДС). Основной задачей ОДС является круглосуточное обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей до границ балансовой и эксплуатационной ответственности сторон, поддержание наиболее надежной схемы электроснабжения объектов электросетевого хозяйства.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, технические ремонты один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также, согласно перечня работ в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности. Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Заявки, поступающие от потребителей в оперативно-диспетчерскую службу, выполняются оперативно.

### 2.1.3. Балансы мощности и ресурса

Баланс системы электроснабжения Норильско-Таймырского энергорайона, включая муниципальное образование город Норильск, определен на основании данных Генерального плана муниципального образования город Норильск, Схемы и программы перспективного развития электроэнергетики, технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы Красноярского края на 2024 – 2028 годы, данных сетевых организаций системы электроснабжения.

#### Эксплуатационная зона системы электроснабжения АО «НТЭК»

Динамика установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. по состоянию на конец года приведена в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 18 - Динамика установленных мощностей электростанций Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг.

№ п/п	Наименование электростанции	Ед. измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	ТЭС, в т.ч..	МВт	1190	1190	1115	1110	1153,74
		%	52,4	52,4	50,1	50,0	51,1
1.1.	Норильская ТЭЦ-1	МВт	325	325	325	320	315
		%	14,3	14,3	14,6	14,4	14,0
1.2.	Норильская ТЭЦ-2	МВт	425	425	350	350	459
		%	18,7	18,7	15,7	15,8	20,3
1.3.	Норильская ТЭЦ-3	МВт	440	440	440	440	380
		%	19,4	19,4	19,8	19,8	16,8
2.	ГЭС, в т.ч..	МВт	1081	1081	1111	1111	1101,9
		%	47,6	47,6	49,9	50,0	48,9
2.1.	Усть-Хантайская ГЭС	МВт	481	481	511	511	502
		%	21,2	21,2	23,0	23,0	22,3
2.2.	Курейская ГЭС	МВт	600	600	600	600	600
		%	26,4	26,4	27,0	27,0	26,6
3	<b>Всего, в том числе</b>	МВт	<b>2271</b>	<b>2271</b>	<b>2226</b>	<b>2221</b>	<b>2256</b>

№ п/п	Наименование электростанции	Ед. измерения	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	м.о. г. Норильск (с уч. п. Снежногорск)	МВт	1671	1671	1626	1621	1656

В рассматриваемом отчетном периоде 2019—2023 гг. установленная мощность электростанций Норильско-Таймырского энергорайона снизилась на 15 МВт.

Установленная мощность электростанций, осуществляющих выработку электрической энергии для муниципального образования город Норильск (включая поселок Снежногорск), в 2023 году составила 1 656 МВт, что ниже показателя 2019 года на 15 МВт.

Динамика максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона за период 2019—2023 гг. представлена в таблице ниже (Таблица 19).

Таблица 19 - Динамика максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона за период 2019—2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Дата и время (мск+4) прохождения максимума потребления мощности	14.01.2019 20:00	31.01.2020 19:00	05.12.2021 19:00	15.12.2022 15:00	01.03.2023 11:00
2	Максимум потребления мощности, МВт, в том числе	1060	1082	1095	1091	1117
3	Норильский промышленный узел, МВт	1028	1047	1037	1011	1058
4	п. Снежногорск, п. Светлогорск, г. Игарка, МВт	32	35	58	80	59
5	Абсолютный прирост максимума потребления мощности, МВт	-16	22	13	-4	26
6	Годовой прирост, %	-1,5	2,1	1,2	-0,4	2,4
7	Число часов использования максимума потребления мощности, час/год	7240	7041	6976	7229	7070

Максимальное потребление мощности Норильско-Таймырского энергорайона фиксируется в наиболее холодный зимний период года. При этом величина максимума потребления мощности зависит как от температуры наружного воздуха, так и от объемов производства крупных промышленных предприятий. За рассматриваемый ретроспективный период максимальное потребление мощности находилось примерно на одном уровне, изменяясь по годам в пределах 2 % то в большую, то меньшую сторону.

Максимальное потребление мощности Норильско-Таймырского энергорайона в 2023 году составило 1117 МВт, что на 57 МВт (+5,3%) выше аналогичного показателя 2019 года.

Число часов использования максимума потребления мощности находилось в диапазоне 6 976—7 240 часа, таким образом, Норильско-Таймырский энергорайон характеризуется достаточно плотным графиком нагрузки, что объясняется большой долей горно-металлургической промышленности в общем потреблении Норильско-Таймырского энергорайона. Кроме того, рассматриваемая территория относится к районам Крайнего Севера и находится за полярным кругом.

На территории Норильско-Таймырского энергорайона функционируют три ТЭЦ и две ГЭС суммарной установленной мощностью 1 154 МВт и 1 102 МВт соответственно.

Существующие разрывы между установленной и располагаемой мощностью на турбоагрегатах ТЭЦ определяются технологическими ограничениями и связаны с износом оборудования, конструктивными дефектами, работой в режиме противодействия и др.

Величина располагаемой мощности ТЭЦ за 2019—2023 гг. принята по информации, предоставленной АО «НТЭК».

В ретроспективном периоде 2019—2023 гг. при прохождении годового максимума нагрузка Норильских ТЭЦ-1, 2, 3 покрывала 45—51 % максимума потребления мощности потребителей Норильско-Таймырского энергорайона.

Баланс мощности обеспечивался с учетом получения мощности от ГЭС в размере 525—598 МВт, что соответствовало 49—55 % максимума потребления мощности потребителей Норильско-Таймырского энергорайона. ГЭС выполняли функцию регулирования суточного графика нагрузки, а ТЭЦ работали в базовом режиме.

Для подстанций 35 кВ и выше Норильско-Таймырского энергорайона был выполнен анализ загрузки трансформаторного оборудования для зимнего и летнего периодов на основании результатов контрольных измерений.

Величина длительно допустимой загрузки силовых трансформаторов определена в соответствии с приказом Минэнерго России № 81 в зависимости от температуры окружающей среды и срока эксплуатации силовых трансформаторов.

Перспективная загрузка подстанций рассчитывается в абсолютных единицах (МВА). В послеаварийном режиме отключения одного (наиболее мощного) трансформатора загрузка ПС определяется в процентах от номинальной мощности оставшихся в работе трансформаторов.

В таблице ниже приведен перечень центров питания 35 кВ и выше Норильско-Таймырского энергорайона, загрузка которых в послеаварийном режиме отключения одного силового трансформатора превышала величину длительно допустимой загрузки по данным контрольных замеров в зимний и (или) летний периоды (Таблица 20).

Таблица 20 - Перечень центров питания 35 кВ и выше Норильско-Таймырского энергорайона, загрузка которых в отчетном периоде превышала величину длительно допустимой загрузки

№ п/п	Наименование ПС	Мощность тр-ров, шт. х МВА	Год изготовления тр-ров	Максимальная фактическая загрузка, МВА					Максимальная загрузка за 2018-2022 гг.		Температура	Длительно допустимая загрузка,		Перспективная загрузка ПС	
				2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	МВА	%		%	МВА	МВА	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Зимний период															
АО «НТЭК»															
1	ПС 110 кВ ГПП-13	2x25	1969; 1968	28,64	32,5	24,98	37,11	26,04	37,11	148,43	-23	120	30	37,11	148,43
Летний период															
АО «НТЭК»															
1	ПС 110 кВ ГПП-13	2x25	1969; 1968	23,53	25,02	25,11	22,47	26,33	26,33	105,33	20,4	99,64	24,91	26,33	105,33

В результате анализа загрузки центров питания выявлена одна ПС 110 кВ АО «НТЭК», на которой может потребоваться увеличение трансформаторной мощности.

Согласно данным в таблице фактическая максимальная нагрузка за отчетный зимний период выявлена на ПС 110 кВ ГПП-13 в 2021 году и составила 37,11 МВА. При аварийном отключении одного трансформатора загрузка оставшегося в работе трансформатора составит 148,43%, что превышает величину длительно допустимой загрузки.

Фактическая максимальная нагрузка за отчетный летний период выявлена в 2022 году и составила 26,33 МВА. При аварийном отключении одного трансформатора нагрузка оставшегося в работе трансформатора составит 105,33%, что превышает величину длительно допустимой загрузки.

В соответствии с приказом Минэнерго России от 08.02.2019 № 81 «Об утверждении требований к перегрузочной способности трансформаторов и автотрансформаторов, установленных на объектах электроэнергетики, и ее поддержанию и о внесении изменений в Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденные приказом Минэнерго России от 19 июня 2003 г. № 229» коэффициент допустимой длительной перегрузки трансформаторов при нормальном режиме нагрузки при температуре наружного воздуха -23,0 °С составляет 1,2000, а при температуре наружного воздуха +20,4°С — 0,9964 (применяется принцип линейной интерполяции).

Информацию о возможности перевода нагрузки на другие центры питания в послеаварийном режиме АО «НТЭК» не представило.

По информации, представленной АО «НТЭК», утвержденные нереализованные ТУ на ТП к ПС 110 кВ ГГШ-13 на сегодняшний день отсутствуют.

В случае аварийного отключения одного трансформатора может потребоваться ограничение нагрузки потребителей в зимний период в объеме до 7,11 МВА, в летний период — до 1,42 МВА.

Для предотвращения ограничения нагрузки потребителей в послеаварийном режиме рекомендуется замена существующих трансформаторов мощностью 25 МВА на трансформаторы мощностью не менее 37,11 МВА. Ближайшим большим, стандартным по номинальной мощности, трансформатором к указанному значению является трансформатор мощностью 40 МВА.

Рекомендуется замена трансформаторов мощностью 2 x 25 МВА на трансформаторы мощностью 2 x 40 МВА.

Структура выработки электроэнергии на электростанциях Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. представлена в таблице ниже (Таблица 21).

Таблица 21 - Структура выработки электроэнергии на электростанциях Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.		2020 г.		2021 г.		2022 г.		2023 г.	
		млн кВт·ч	%	млн кВт·ч	%	млн кВт·ч	%	млн кВт·ч	%	млн кВт·ч	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	ГЭС, в т.ч.:	3552,8	46,3	3421,1	44,9	3652,2	47,8	3457,7	43,8	3 298,1	41,8
1.1.	Норильская ТЭЦ-1	1354,4	17	1221,7	16	1188,8	15,6	1085,1	13,8	1 146,4	14,5
1.2.	Норильская ТЭЦ-2	1320,4	17	1210,3	15,9	1621,5	21,2	1417,1	18	1 239,5	15,7
1.3.	Норильская ТЭЦ-3	878	11,1	989	13	841,9	11	955,5	12,1	912,2	11,6
2	ГЭС, в т.ч.:	4121,6	53,7	4196,9	55,1	3986	52,2	4429,2	56,2	4 599,2	58,2
2.1.	Усть-Хантайская ГЭС	2000,8	26,1	2047,6	26,9	1895,8	24,8	2401	30,4	2 278,4	28,8
2.2.	Курейская ГЭС	2120,8	27,6	2149,3	28,2	2090,3	27,4	2028,2	25,7	2 320,9	29,4
	<b>Всего</b>	<b>7674,4</b>	<b>100</b>	<b>7618</b>	<b>100</b>	<b>7638,3</b>	<b>100</b>	<b>7886,9</b>	<b>100</b>	<b>7 897,4</b>	<b>100</b>
3	м.о. г. Норильск (с уч. п. Снежногорск)	5 553,6	72,4	5 468,7	71,8	5 548,0	72,6	5 858,7	74,3	5 576,5	70,6

Годовое производство электроэнергии на электростанциях Норильско-Таймырского энергорайона за период 2019—2023 гг. изменялось в диапазоне 7 618,0—7897,4 млн кВт·ч и определялось электропотреблением энергорайона в условиях изолированной работы.

Производство электрической энергии для обеспечения территории муниципального образования город Норильск в общем объеме производства составило в 2023 году 70,6% или 5 576,5 млн. кВт·ч.

Режим работы ТЭЦ диктуется высокими уровнями теплоснабжения в регионе. В 2023 году производство электроэнергии на ТЭЦ обеспечивало 41,8 % потребности Норильско-Таймырского энергорайона в электроэнергии.

Из-за значительной доли ГЭС в структуре мощности (58,2 % от суммарной установленной мощности) в Норильско-Таймырском энергорайоне имеется значительная зависимость структуры выработки электроэнергии от условий водности года. Так, при наступлении маловодных условий производство электроэнергии на ГЭС снижается, в результате доля производства электроэнергии на ТЭЦ возрастает.

Балансы электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. приведены в таблице ниже (Таблица 22).

Таблица 22 – Баланс электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг.

№ п/п	Наименование показателей	Отчетные значения, млн. кВт ч				
		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Потребность					
2	Электропотребление	7 674	7 618	7 638	7 887	7 897
3	Покрытие					
4	Годовая выработка электростанций, в т.ч.:	7 674	7 618	7 638	7 887	7 897
4.1.	ГЭС	4 122	4 197	3 986	4 429	4 599
4.2.	ТЭС	3 553	3 421	3 652	3 458	3 298
5	Число часов использования установленной мощности ТЭС, часов/год	2 986	2 875	3 276	3 115	2 971

За рассматриваемый ретроспективный период в Норильско-Таймырском энергорайоне наблюдались как рост, так и снижение электропотребления. Величина электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона в 2023 году составила 7897 млн кВт·ч, что на 223 млн кВт·ч (+2,9%) выше аналогичного показателя 2019 года.

В рассматриваемом периоде за счет выработки электроэнергии на ГЭС покрывалось от 53,7 % (в 2019 году) до 58,2 % (в 2023 году) суммарной потребности Норильско-Таймырского энергорайона в электроэнергии.

Число часов использования установленной мощности ТЭС находилось в диапазоне 2875—3276 часов/год и определялось уровнями электропотребления энергорайона и энергоотдачей ГЭС в зависимости от водности года.

Динамика электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг. представлена в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 23 - Динамика электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона за отчетный период 2019—2023 гг.

№ п/п	Наименование показателя	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	4	5	6	7	8
1	Электропотребление, млн кВт·ч	7674,4	7618	7638,3	7886,9	7897,4
2	Абсолютный прирост электропотребления, млн кВт·ч	-116,9	-56,4	20,3	248,6	10,5
3	Темпы прироста, %	-1,5	-0,7	0,3	3,3	0,1

За рассматриваемый ретроспективный период в Норильско-Таймырском энергорайоне наблюдается рост электропотребления.

Баланс производства и потребления электрической энергии в Норильско-Таймырском энергорайоне за 2021 – 2023 годы по данным АО «НТЭК» отражен в таблице ниже (Таблица 24).

Таблица 24 - Баланс производства и потребления электрической энергии в Норильско-Таймырском энергорайоне за 2021 – 2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Объем производства электрической энергии	млн.кВт.ч	7638,246	7886,880	7897,35
2	Расход электроэнергии	млн.кВт.ч	1690,337	1591,347	1665,682
2.1.	на собственные нужды	млн.кВт.ч	768,764	720,892	701,987
2.1.1.	на выработку электрической энергии	млн.кВт.ч	299,662	284,969	282,817
2.1.2.	на выработку тепловой энергии	млн.кВт.ч	469,102	435,923	419,170
2.2.	на хозяйственные нужды	млн.кВт.ч	424,418	409,983	407,270
2.3.	Потери электрической энергии	млн.кВт.ч	497,155	460,471	556,425
		%	6,51	5,84	7,05
3.	Норматив потерь	млн.кВт.ч	541,433	541,433	528,388
		%	7,43	7,39	7,43
4	Отпущено электроэнергии в сеть - всего	млн.кВт.ч	5 945,991	6 295,533	6 231,672
4.1.	Потери электрической энергии в сети	млн.кВт.ч	16,103	22,715	29,706
		%	0,27	0,36	0,48
4.2.	Потребителям электроэнергии	млн.кВт.ч	5 778,749	6 131,816	6 061,934
4.2.1.	смежным сетевым организациям	млн.кВт.ч	39,821	41,984	49,064
4.2.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	млн.кВт.ч	5 738,928	6 089,832	6 012,870
4.2.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	млн.кВт.ч	238,292	222,485	222,139
4.2.2.2.	юридические лица-всего, в том числе	млн.кВт.ч	5 500,636	5 867,347	5 790,731
	бюджетные организации	млн.кВт.ч	101,314	94,105	92,261
	промышленные предприятия (добывающая, обрабатывающая отрасли)	млн.кВт.ч	4 947,581	5 223,329	5 160,613
	прочие потребители	млн.кВт.ч	451,742	549,914	537,857
5	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах	кВт/ч на 1 проживающего	1 142,52	1 099,58	1 081,99
6	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:	кВт/ч на 1 человека населения	155,43	147,28	145,31

Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах муниципального образования город Норильск за 2023 год составила 1 081,99 кВт. ч на 1 проживающего, за 2022 год – 1 099,58 кВт. ч на 1 проживающего.

К 2028 году суммарная установленная мощность электростанций Норильско-Таймырского энергорайона увеличится на 313 МВт (+14,1 94) и составит 2534 МВт.

Изменения установленной мощности электростанций планируются за счет ввода новых энергоблоков ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3.

Установленные мощности электростанций Норильско-Таймырского энергорайона на перспективу приведены в таблице ниже (Таблица 25).

Таблица 25 – Установленные мощности электростанций Норильско-Таймырского энергорайона на перспективу

№ п/п	Наименование электростанции	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Установленная мощность электростанций Норильско-Таймырского энергорайона, в т.ч.	2362	2362	2294	2414	2534	2534	2534	2534	2534
1.1.	ГЭС, в т.ч.:									
1.1.1	Усть-Хантайская ГЭС	511	511	511	511	511	511	511	511	511
1.1.2	Курейская ГЭС	600	600	600	600	600	600	600	600	600
1.2	ТЭС, в т.ч.:	1251	1251	1183	1303	1423	1423	1423	1423	1423
1.2.1	Норильская ТЭЦ-1	320	320	320	320	320	320	320	320	320
1.2.2	Норильская ТЭЦ-2	491	491	523	523	523	523	523	523	523
1.2.3	Норильская ТЭЦ-3	440	440	340	460	580	580	580	580	580

Динамика изменения установленной электрической мощности и максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона на перспективу представлена в таблице ниже (Таблица 26).

Таблица 26 - Прогноз установленной электрической мощности и максимального потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона, МВт

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Производство										
1.	Установленная мощность на конец года, в т.ч.:	МВт	2362	2362	2294	2414	2534	2534	2 534	2 534	2 534
1.1.	ТЭС	МВт	1251	1251	1183	1303	1423	1423	1 423	1 423	1 423
1.2.	ГЭС	МВт	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1 111	1 111	1 111
2.	Располагаемая мощность на конец года, в т.ч.:	МВт	2245	2245	2177	2297	2417	2417	2 417	2 417	2 417
2.1.	ТЭС	МВт	1134	1134	1066	1186	1306	1306	1 306	1 306	1 306
2.2.	ГЭС	МВт	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1 111	1 111	1 111
	Потребление										
3	Максимум потребления мощности	МВт	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1 098	1 098	1 098
4.	Максимальная электрическая нагрузка по изолированным энергоузлам	%	48,9	48,9	50,4	47,8	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4

Электростанции Норильско-Таймырского энергорайона в период до 2042 года обеспечивают потребность Норильского промышленного района в максимальной мощности.

#### Эксплуатационная зона системы электроснабжения МУП «КОС»

Сложившаяся инфраструктура объектов, используемых в сфере электроснабжения МУП «КОС», обеспечивает потребителей электрической энергией без достаточного резерва мощности. Фактические перегрузки электрических сетей регистрируются во всех районах города.

Баланс электрической энергии МУП «КОС» за 2021 – 2023 годы отражен в таблице ниже (Таблица 27).

Таблица 27 - Баланс электрической энергии МУП «КОС» за 2021 – 2023 годы

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	всего за 2021 год	всего за 2022 год	всего за 2023 год
1	2	3	4	5	6
<b>Баланс электрической энергии по сетям</b>					
1	Поступление эл. энергии в сеть, всего	млн. кВт·ч	407,456	386,382	411,206
1.1	из смежной сети, всего	млн. кВт·ч	-	-	-
	в том числе из сети	млн. кВт·ч	-	-	-
	ВН	млн. кВт·ч	5,586	4,938	6,012
	СНІ	млн. кВт·ч	0,296	0,305	0,320
	СНП	млн. кВт·ч	304,668	284,921	284,914
1.2	от электростанций ПЭ (ЭСО)	млн. кВт·ч	-	-	-
1.3	от других поставщиков (в т.ч. с оптового рынка)	млн. кВт·ч	-	-	-
1.4	поступление эл. энергии от других организаций	млн. кВт·ч	-	-	-
2	Потери электроэнергии в сети	млн. кВт·ч	16,225	21,140	27,606
		%	4,0	5,5	6,7
3	Расход электроэнергии на производственные и хозяйственные нужды	млн. кВт·ч	0,130	0,111	0,111
		%	0,03	0,03	0,03
4	Полезный отпуск из сети, всего, в т.ч.	млн. кВт·ч	368,272	345,237	360,867
4.1	собственным потребителям ЭСО, всего, из них	млн. кВт·ч	368,272	345,237	360,867
	потребителям, присоединенным к центру питания на генераторном напряжении	млн. кВт·ч	368,272	345,237	360,867
	потребителям оптового рынка	млн. кВт·ч	-	-	-
4.2	потребителям оптового рынка	млн. кВт·ч	-	-	-
<b>Электрическая мощность по диапазонам напряжения</b>					
1	Поступление мощности в сеть, всего	МВт	83,4250	79,1090	84,1920
1.1	Из смежной сети	МВт	63,5830	59,4090	59,6320
	ВН	МВт	1,1430	1,0110	1,2310
	СНІ	МВт	0,0610	0,0620	0,0660
	СНП	МВт	62,3790	58,3360	58,3350
	1.2	От электростанций ПЭ	МВт	0,0000	0,0000	0,0000
1.3.	От других поставщиков (в т.ч. с оптового рынка)	МВт	0,0000	0,0000	0,0000
1.4.	От других организаций	МВт	0,0000	0,0000	0,0000
2	Потери в сети	МВт	3,3220	4,3280	5,6520
		%	5,22	7,29	9,48
3	Мощность на производственные и хозяйственные нужды	МВт	0,0270	0,0230	0,0230
4	Полезный отпуск мощности потребителям	МВт	75,4010	70,6860	73,8860

#### 2.1.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

На объектах электроснабжения АО «НТЭК» функционирует автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии.

Сетевая организация обеспечивает сбор данных коммерческого учета электрической энергии на границах балансовой принадлежности своих электрических сетей и энергопринимающих устройств потребителей, производителей электрической энергии и смежных сетевых организаций, а также на границах зоны деятельности гарантирующего поставщика и в соответствии с договорами оказания услуг по передаче электрической энергии представляет данные об учтенных величинах переданной электрической энергии и потерях электрической энергии лицам, электрические сети (энергопринимающие устройства, энергетические установки) которых присоединены к электрическим сетям указанной сетевой организации, и (или) обслуживающим их гарантирующим поставщикам (энергосбытовым организациям).

Смежные сетевые организации, иные законные владельцы электрических сетей, потребители (обслуживающие их организации) и производители электрической энергии, чьи энергопринимающие устройства (энергетические установки) имеют непосредственное присоединение к электрическим сетям сетевой организации, представляют такой сетевой организации показания расчетных приборов учета, расположенных в границах балансовой принадлежности их электрических сетей (энергопринимающих устройств) с соблюдением

формы и периодичности представления, определенных в договорах оказания услуг по передаче электрической энергии. Форма представления показаний расчетных приборов учета должна соответствовать типам приборов учета, которыми в соответствии с настоящим разделом оборудуются точки поставки на розничном рынке.

Сетевая организация осуществляет контрольные проверки приборов учета не реже 1 раза в полгода, если договором оказания услуг по передаче электрической энергии не установлено иное.

Определение объема потребления (производства) электрической энергии (мощности) на розничных рынках, оказанных услуг по передаче электрической энергии, а также фактических потерь электрической энергии в объектах электросетевого хозяйства осуществляется на основании данных, полученных:

- с использованием приборов учета электрической энергии, в том числе включенных в состав измерительных комплексов, систем учета;
- при отсутствии приборов учета и в определенных случаях - путем применения расчетных способов, предусмотренных Постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии».

Обеспеченность приборами учета по группам потребителей, а также обеспеченность приборами на границах смежных сетевых организаций на территории муниципального образования город Норильск составляет 100%.

#### 2.1.5. Зоны действия источников ресурсов

Муниципальное образование город Норильск входит в Норильско-Таймырской энергорайон Красноярского края.

Генерирующие источники Норильско-Таймырского энергорайона представлены пятью электростанциями суммарной установленной мощностью по состоянию на 01.01.2024 - 2 255,64 МВт:

На территории муниципального образования город Норильск действует централизованная зона системы электроснабжения.

Электроснабжение муниципального образования город Норильск осуществляется от следующих объектов системы электроснабжения:

- Норильская ТЭЦ- 1 (центральный район города Норильска);
- Норильская ТЭЦ-2 (Талнах);
- Норильская ТЭЦ-3 (Кайеркан);
- Усть-Хантайская ГЭС (п. Снежногорск).

По состоянию на 1 января 2024 г. суммарная установленная электрическая мощность электростанций энергосистемы муниципального образования город Норильск составила 1 655,64 МВт.

Эксплуатацию объектов системы электроснабжения муниципального образования город Норильск осуществляют две организации: АО «НТЭК» и МУП «КОС», каждая из которых образует свою эксплуатационную зону системы электроснабжения.

В структуре АО «НТЭК» функционирует 295 подстанций 220/110/35/10/6 кВ класса напряжения, из них 142 подстанции на территории муниципального образования город Норильск, 2 131,261 км линий электропередач.

В структуре МУП «КОС» общая протяжённость воздушных и кабельных линий от трансформаторных подстанций до потребителей электрической энергии составляет 513,5 км, в том числе протяжённость низковольтных линий электропередач (0,4 кВ) – 499,408 км.

«Охранная зона» - это зона вокруг подстанции (ТП, РП) в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченная вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения (строительной части) по периметру на установленном расстоянии.

Вокруг подстанций устанавливается охранная зона в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии равном охранной зоне от воздушных ЛЭП напряжением, соответствующим высшему классу напряжения подстанции.

Вокруг ПС 220 кВ. устанавливается охранная зона 25 м., ПС 110 кВ. устанавливается охранная зона 20 м., ПС-35 кВ. – 15 м., ТП-РП 10/0,4 кВ. – 10 м.

Согласно пункту 12.26 СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», при размещении отдельно стоящих РТП и ТП напряжением 10(6) кВ с количеством трансформаторов не более двух и мощностью каждого до 1000 кВА расстояние от них до окон жилых домов и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – не менее 15 м.

Воздушные и кабельные линии электропередачи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», имеют охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны для воздушных линий составляют коридоры вдоль линий в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных ЛЭП), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ЛЭП от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии:

- для ВЛ-330 кВ. – 30 метров;
- для ВЛ-220 кВ. – 25 метров;
- для ВЛ-110 кВ – 20 метров (ориентировочно по 25 м от оси линии);
- для ВЛ-35 кВ – 15 метров (ориентировочно по 18 м от оси линии);
- для ВЛ-10/6 кВ – 10 метров (ориентировочно по 13 м от оси линии).

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (независимо от напряжения).

Регламенты использования охранных зон линий электропередач определены ГОСТ 12.1.051-90 ССБТ. «Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000 В», утвержденные постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.11.1990 № 2971.

#### 2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

Уровень резерва к максимуму потребления Норильско-Таймырского энергорайона на 31.12.2023 составил 47,8%.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы электроснабжения Норильско-Таймырского энергорайона приведен в таблице ниже (Таблица 28).

Таблица 28 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы электроснабжения Норильско-Таймырского энергорайона

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
	Производство						
1.	Установленная мощность на конец года, в т.ч.:	МВт	2271,0	2271,0	2226,0	2221,0	2256
1.1.	ТЭС	МВт	1190	1190	1115	1110	1154
1.2.	ГЭС	МВт	1081	1081	1111	1111	1102
2.	Располагаемая мощность на конец года, в т.ч.:	МВт	2154	2154	2109	2104	2139
2.1.	ТЭС	МВт	1073	1073	998	993	1037
2.2.	ГЭС	МВт	1081	1081	1111	1111	1102
	Потребление						
3	Максимум потребления мощности	МВт	1060	1082	1095	1091	1117
4.	Максимальная электрическая нагрузка по изолированным энергоузлам	%	49,2	50,2	51,9	51,9	52,2
5	Дефицит (-), избыток (+) располагаемой мощности	МВт	1094	1072	1014	1013	1022
		%	50,8	49,8	48,1	48,1	47,8

Распоряжением Правительства Красноярского края от 24.05.2023 № 366-Р «Об утверждении Схема и программа перспективного развития электроэнергетики, технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы Красноярского края на период 2024—2028 годов», запланировано проведение мероприятий по вводу новых энергоблоков на ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 в связи чем к 2028 году суммарная установленная мощность электростанций Норильско-Таймырского энергорайона увеличится на 313 МВт (+14,1 94) и составит 2534 МВт.

Перспективный баланс электрической мощности составлен на час максимума потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона и отражает соотношение потребности в мощности с возможной величиной и структурой их покрытия.

В соответствии с пунктом 7.8 ГОСТ Р 58057-2018 «Национальный стандарт Российской Федерации. Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Планирование развития энергосистем. Общие требования» величина перспективного нормативного резерва мощности технологически изолированной энергосистемы должна быть не менее величины установленной мощности двух самых крупных по мощности единиц генерирующего оборудования. Таким образом, для Норильско-Таймырского энергорайона при формировании перспективных балансов мощности нормативный резерв мощности учитывается величиной 240 МВт.

С учетом плановых величин новых нагрузок, ввода в эксплуатацию объектов электросетевого, а также реализации мероприятий, предусмотренных перспективной схемой электроснабжения (перевод нагрузок между центрами питания), территория обеспечена общим суммарным резервом мощности в долгосрочной перспективе.

В таблице ниже представлен прогноз резерва (дефицита) мощности по Норильско-Таймырскому энергорайону до 2042 года (Таблица 29).

Таблица 29 - Прогноз резерва (дефицита) мощности электростанций на территории Норильско-Таймырского энергорайона

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Производство										
1.	Установленная мощность на конец года, в т.ч.:	МВт	2362	2362	2294	2414	2534	2534	2 534	2 534	2 534
1.1.	ТЭС	МВт	1251	1251	1183	1303	1423	1423	1 423	1 423	1 423

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.2.	ГЭС	МВт	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1 111	1 111	1 111
2.	Располагаемая мощность на конец года, в т. ч.:	МВт	2245	2245	2177	2297	2417	2417	2 417	2 417	2 417
2.1.	ТЭС	МВт	1134	1134	1066	1186	1306	1306	1 306	1 306	1 306
2.2.	ГЭС	МВт	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1 111	1 111	1 111
	Потребление										
3	Максимум потребления мощности	МВт	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1 098	1 098	1 098
4.	Максимальная электрическая нагрузка по изолированным энергоузлам	%	48,9	48,9	50,4	47,8	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4
4	Нормативный резерв мощности	МВт	240	240	240	240	240	240	240	240	240
5	Итого потребность	МВт	1338	1338	1338	1338	1338	1338	1 338	1 338	1 338
6	Дефицит (-), избыток (+) располагаемой мощности	МВт	907	907	839	959	1079	1079	1 079	1 079	1 079
		%	40,4	40,4	38,5	41,8	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6

Анализ перспективных балансов электрической мощности на территории Норильско-Таймырского энергорайона показал, что в Норильско-Таймырском энергорайоне имеется достаточный ресурс электрической мощности для покрытия максимума потребления мощности с учётом расчетного резерва мощности.

#### 2.1.7. Надежность работы системы

Уровень надежности оказываемых услуг определяется в соответствии с Методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.11.2016 № 1256, и определяется средней продолжительностью прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации и средней частотой прекращения передачи электрической энергии потребителям услуг сетевой организации в течение расчетного периода регулирования.

Для целей расчета значений показателя уровня надежности оказываемых услуг рассматриваются прекращения передачи электрической энергии потребителю услуг сетевой организации в результате технологических нарушений на объектах сетевой организации, имеющие продолжительность свыше времени автоматического восстановления питания (автоматическое повторное включение, автоматический ввод резерва), за исключением случаев, произошедших в результате технологических нарушений, отключений, переключений в сетях смежных сетевых организаций, в сетях организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче электрической энергии (мощности), в сетях потребителей услуг, а также по инициативе системного оператора и (или) при осуществлении в пределах охранных зон объектов электросетевого хозяйства согласованных сетевой организацией действий, равно как и в результате обстоятельств непреодолимой силы либо сверх расчетных природно-климатических нагрузок (условий) или вследствие иных обстоятельств, исключая ответственность сетевой организации, за перерывы (нарушения) электроснабжения.

Для целей использования при государственном регулировании тарифов на услуги по передаче электрической энергии уровень надежности оказываемых услуг определяется показателем средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии на

точку поставки и показателем средней частоты прекращения передачи электрической энергии на точку поставки.

Базовые значения показателей надежности для АО «НТЭК» определены согласно приказа Минэнерго России от 18.10.2017 № 976 «Об утверждении базовых значений показателей надежности, значений коэффициентов допустимых отклонений фактических значений показателей надежности от плановых и максимальной динамики улучшения плановых показателей надежности для групп территориальных сетевых организаций, имеющих сопоставимые друг с другом экономические и технические характеристики и (или) условия деятельности, с применением метода сравнения аналогов» (далее — Приказ № 976). Для АО «НТЭК» были приняты следующие базовые значения (таблица 1 строка 6, таблица 2 строка 6 Приказа № 976):

$$P_{saidi} = 4,50546;$$

$$P_{saifi} = 1,00795.$$

Расчет плановых показателей осуществлен с учетом темпа улучшения показателей надежности в соответствии с пунктом 4.1.1 приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 29.11.2016 № 1256 «Об утверждении Методических указаний по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и территориальных сетевых организаций», принимаемого равным 0,015 (при отсутствии конкретных значений показателей на перспективный период).

В таблице ниже приведены значения надежности услуг по передаче электроэнергии АО «НТЭК» (Таблица 30).

Таблица 30 - Значения показателей надежности оказываемых услуг для АО «НТЭК»

№ п/п	Показатель	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
1	2	3	4	5	6	7
1	Средняя продолжительность прекращения передачи электрической энергии на точку поставки ( $P_{saidi}$ )	4,43788	4,37131	4,30574	4,24115	4,17754
2	Средняя частота прекращения передачи электрической энергии на точку поставки ( $P_{saifi}$ )	0,99283	0,97794	0,96327	0,94882	0,93459

Одно из главных требований, предъявляемых к системе электроснабжения, – бесперебойность работы. Таким образом, штатный режим работы объектов электросетевого хозяйства не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должна быть задействована в работу резервируемая схема электроснабжения. В случае отсутствия возможности резервирования перерывы в электроснабжении возможны.

На основании результатов расчета нормальных, ремонтных и послеаварийных режимов в сети Норильско-Таймырского энергорайона выявлено, что уровни напряжения во всех рассмотренных режимах не превышают наибольшее рабочее напряжение (в соответствии с ГОСТ Р 57382-2017) и не снижаются ниже минимально допустимых значений (в соответствии с Требованиями к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Методическими указаниями по устойчивости энергосистем», утвержденными приказом Минэнерго России от 03.08.2018 № 630).

Эксплуатация системы электроснабжения ресурсоснабжающими организациями производится с высокой степенью надежности. Проблемы в части показателей готовности системы электроснабжения отсутствуют.

## 2.1.8. Качество поставляемого ресурса

Эксплуатация электрических сетей осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и др.

Все необходимые мероприятия по реконструкции, ремонту и пуско-наладочным работам на объектах электросетевого хозяйства производятся в соответствии с утвержденными графиками ППР и инвестиционной программе. В случае возникновения отказов на участках электрических сетей принимаются все необходимые меры по восстановлению электроснабжения в кратчайшие сроки.

Качество работы системы удовлетворяет всем требованиям.

## 2.1.9. Воздействие на окружающую среду

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- аккумуляторные батареи;
- масляные кабели.

На территории муниципального образования город Норильск основной гарантирующей организацией системы электроснабжения является АО «НТЭК».

В 2023 году АО «НТЭК» осуществлялся инструментальный контроль выбросов в атмосферу от стационарных источников с применением современных газоанализаторов, что позволило выполнить режимные мероприятия, направленные на оптимизацию режимов горения. Превышения загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2023 году не зафиксировано. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются в пределах установленных нормативов допустимых выбросов.

В рамках производственного контроля за загрязнением атмосферного воздуха от объектов, АО «НТЭК» ежегодно заключает договоры с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» с целью соблюдения требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В области природоохранной деятельности ежегодно разрабатывается комплекс технических и организационных мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и управлению экологическими рисками.

В число технических мероприятий по охране атмосферного воздуха вошли капитальные и средние ремонты основного и вспомогательного оборудования АО «НТЭК» объектов электроснабжения (см. раздел 3.1.1.1).

АО «НТЭК» позиционирует себя как социально-ответственная компания, нацеленная в своей деятельности на соблюдение природоохранного и санитарно-эпидемиологического законодательства Российской Федерации.

Обществом выполняются требования Федерального законодательства, определяющие правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач,

сохранение благоприятной окружающей среды, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Основными направлениями работы территориальных сетевых организаций в области экологической политики являются:

- снижение доли морально устаревшего оборудования, используемого на объектах электросетевого комплекса и содержащего опасные вещества;
- снижение объемов вырубок лесных насаждений при прокладке и содержании просек при прохождении ВЛ в лесных массивах;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду при строительстве объектов электросетевого комплекса.

Основными целевыми показателями реализации экологической политики для организаций электросетевого комплекса являются:

- вывод из эксплуатации 100% оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы, с последующей передачей его на уничтожение;
- сохранение биоразнообразия, включая проведение мероприятий в целях предотвращения сокращения численности птиц;
- постоянное совершенствование системы экологического менеджмента в целях улучшения экологической результативности работы организаций;
- снижение расхода топливно-энергетических ресурсов на производственно-хозяйственные нужды;
- увеличение доли легкового автотранспорта, работающего на экологически чистом виде топлива.

#### 2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Действующие тарифы на электрическую энергию, отпускаемую акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для тарифной группы потребителей «население и приравненные к нему категории потребителей», на 2023 и 2024 годы, утвержденные Министерством тарифной политики Красноярского края, представлены в таблицах ниже (Таблица 31 - Таблица 32).

Таблица 31 – Цены (тарифы) на электрическую энергию акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для населения и приравненных к нему категорий потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, указанных в приказе Региональной энергетической комиссии Красноярского края от 11.12.2014 № 99-о

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края от 18.11.2022 № 85-э	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 65-э	
1	2	3	4	5
1	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2 – 5: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных			

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
	услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
1.1.	Одноставочный тариф	-	-	-
1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	-	-	-
	Ночная зона	-	-	-
1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	-	-	-
	Полупиковая зона	-	-	-
	Ночная зона	-	-	-
2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
2.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные,			

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
	<p>жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p>			
3.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
4	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p>			
4.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
4.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
4.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края от 18.11.2022 № 85-э	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 65-э	
1	2	3	4	5
5	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.</p>			
5.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
5.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
5.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6	Потребители, приравненные к населению:			
6.1.	<p>Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением:</p> <p>исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.</p>			
6.1.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.2.	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.			
6.2.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.3.	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений.			
6.3.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.4.	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации, общественные организации инвалидов.			
6.4.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.4.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.4.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.5.	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей, и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.			
6.5.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.5.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.5.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.6.	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреб, сарай). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.			

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
6.6.1.	Одноставочный тариф	1,25	1,25	1,36
6.6.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	1,62	1,62	1,76
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
6.6.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	1,57	1,57	1,71
	Полупиковая зона	1,25	1,25	1,36
	Ночная зона	0,35	0,35	0,38
пппп* В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.11.2022 № 2053 «Об особенностях индексации регулируемых цен (тарифов) с 1 декабря 2022 г. по 31 декабря 2023 г. и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» тарифы, установленные на 2023 год, действуют с 1 декабря 2022 года по 31 декабря 2023 года. Тарифы установлены без календарной разбивки.				

Таблица 32 – Цены (тарифы) на электрическую энергию акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для населения и приравненных к нему категорий потребителей, за исключением потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, города Игарки Туруханского района, указанных в приказе Региональной энергетической комиссии Красноярского края от 11.12.2014 №99-о

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
1	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2 – 5: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и			

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
	рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
1.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;			
	наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;			
	юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
2.1.	Одноставочный тариф	2,28	2,28	2,47
2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,49	2,49	2,7
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	2,47	2,47	2,68
	Полупиковая зона	2,28	2,28	2,47
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;			
	наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;			

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
3.1.	Одноставочный тариф	2,28	2,28	2,47
3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,49	2,49	2,7
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	2,47	2,47	2,68
	Полупиковая зона	2,28	2,28	2,47
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
4	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;			
	наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;			
	юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
	4.1.	Одноставочный тариф	2,28	2,28	2,47
4.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,49	2,49	2,70
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
4.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	2,47	2,47	2,68
	Полупиковая зона	2,28	2,28	2,47
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
5	Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;			
	наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;			
юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и				

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
	расчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии.			
5.1.	Одноставочный тариф	2,28	2,28	2,47
5.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,49	2,49	2,70
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
5.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	2,47	2,47	2,68
	Полупиковая зона	2,28	2,28	2,47
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21
6	Потребители, приравненные к населению:			
6.1.	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населения и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда.			
6.1.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
6.1.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.1.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.2.	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества.			
6.2.1.	Одноставочный тариф	2,28	2,28	2,47
6.2.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	2,49	2,49	2,70
	Ночная зона	1,6	1,6	1,21
6.2.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	2,47	2,47	2,68
	Полупиковая зона	2,28	2,28	2,47
	Ночная зона	1,12	1,12	1,21

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		с 01.01.2023 по 31.12.2023*	с 01.01.2024 по 30.06.2024	с 01.07.2024 по 31.12.2024
1	2	3	4	5
6.3.	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений.			
6.3.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
6.3.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.3.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.4.	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации, общественные организации инвалидов.			
6.4.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
6.4.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.4.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.5.	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населения и приравненных к нему категорий потребителей, и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности.			
6.5.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
6.5.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.5.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.6.	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности.			
6.6.1.	Одноставочный тариф	3,25	3,25	3,53
6.6.2.	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,56	3,56	3,87
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73
6.6.3.	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,53	3,53	3,83
	Полупиковая зона	3,25	3,25	3,53
	Ночная зона	1,6	1,6	1,73

пппп\* В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.11.2022 № 2053 «Об особенностях индексации регулируемых цен (тарифов) с 1 декабря 2022 г. по 31 декабря 2023 г. и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» тарифы, установленные на 2023 год, действуют с 1 декабря 2022 года по 31 декабря 2023 года. Тарифы установлены без календарной разбивки.

Тарифы на услуги по передаче электрической энергии для взаиморасчетов между МУП «КОС» и АО «НТЭК» установлены приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 71-э «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 17.12.2021 № 78-э «Об установлении долгосрочных параметров регулирования, необходимой валовой выручки и долгосрочных тарифов на услуги по передаче электрической энергии для взаиморасчетов между муниципальным унитарным предприятием муниципального образования город Норильск' «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) и акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) на 2022-2024 годы» и отражены в таблице ниже (Таблица 33).

Таблица 33 - Тарифы на услуги по передаче электрической энергии для взаиморасчетов между МУП «КОС» и АО «НТЭК»

№ п/п	Вид тарифа	Тарифы		
		Двухставочный тариф		Одноставочный тариф руб./МВт·ч (без НДС)
		ставка на содержание электрических сетей руб./МВт.мес (без НДС)	ставка на оплату технологического расхода (потерь) руб./МВт·ч (без НДС)	
1	2	3	4	5
	Тарифы на услуги по передаче электрической энергии			
1	2023 год	211 355,16	65,37	482,46
2	2024 год	239 250,97	67,72	539,86

Структура цен (тарифов) в сфере энергоснабжения муниципального образования город Норильск состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на электроэнергию и платы за технологическое подключение к электрическим сетям.

Тарифы на электрическую энергию с учетом субсидирования из краевого бюджета, поставляемую энергоснабжающими организациями Красноярского края для населения и потребителей, приравненных к категории население, отражена в таблицах выше (Таблица 31 - Таблица 32).

Взаимоотношения между поставщиками и потребителями электрической энергии на территории муниципального образования город Норильск в 2024 году регулируются на основании следующих документов:

– приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 65-э «Об установлении тарифов на электрическую энергию, поставляемую акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) для населения и приравненных к нему категорий потребителей», в рамках которого установлены цены (тарифы) на электрическую энергию (мощность), поставляемую акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания»;

– приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 59-э «Об установлении (пересмотре) единых (котловых) тарифов на услуги по передаче электрической энергии по сетям на территории Красноярского края, предоставляемой потребителям, не относящимся к населению и приравненным к нему категориям потребителей» на 2024 - 2028 годы ([http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs\\_attach/178874\\_59\\_q\\_raspoznan.pdf](http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/178874_59_q_raspoznan.pdf));

– приказа Министерства тарифной политики Красноярского края от 11.12.2023 № 71-э «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 17.12.2021 № 78-э «Об установлении долгосрочных параметров регулирования, необходимой валовой выручки и долгосрочных тарифов на услуги по передаче электрической энергии для взаиморасчетов между муниципальным унитарным

предприятием муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) и акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) на 2022-2024 годы» ([http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs\\_attach/178404\\_71\\_raspoznan.pdf](http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/178404_71_raspoznan.pdf)).

Стоимостные параметры платы за технологическое присоединение на 2024 год утверждены приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 07.12.2023 № 57-э «Об установлении платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций на территории Красноярского края» (с изменениями от 27.12.2023 № 115-э) ([http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs\\_attach/178274\\_57\\_q\\_raspoznan.pdf](http://zakon.krskstate.ru/dat/bin/docs_attach/178274_57_q_raspoznan.pdf)), в соответствии с которым установлены:

1. льготные ставки за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению;
2. стандартизированные тарифные ставки за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций, за исключением территориальных сетевых организаций в технологически изолированной электроэнергетической системе;
3. стандартизированные тарифные ставки за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций в технологически изолированной электроэнергетической системе;
4. формулы платы за технологическое присоединение к электрическим сетям территориальных сетевых организаций с применением стандартизированных тарифных ставок.

Установлена льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя, владеющего объектами, отнесенными к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения), при условии, что расстояние от границ участка заявителя до объектов электросетевого хозяйства на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже необходимого заявителю класса напряжения сетевой организации, которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности при технологическом присоединении объектов микрогенерации, в том числе за одновременное технологическое присоединение энергопринимающих устройств и объектов микрогенерации, и энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), для следующих категорий заявителей:

- член малоимущей семьи (одинок проживающий гражданин), среднедушевой доход которого ниже величины прожиточного минимума, установленного в Красноярском крае, определенного в соответствии с Федеральным законом «О прожиточном минимуме в Российской Федерации»; лица, указанные: в статьях 14 - 16, 18 и 21 Федерального закона «О ветеранах»; в статье 17 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; в статье 14 Закона Российской Федерации «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС»; в статье 2 Федерального закона «О социальных гарантиях гражданам, подвергшимся радиационному воздействию вследствие ядерных испытаний на Семипалатинском полигоне»; в части 8 статьи 154 Федерального закона «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов

государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; в статье 1 Федерального закона «О социальной защите граждан Российской Федерации, подвергшихся воздействию радиации вследствие аварии в 1957 году на производственном объединении «Маяк» и сбросов радиоактивных отходов в реку Теча»; в пункте 1 и абзаце четвертом пункта 2 постановления Верховного Совета Российской Федерации от 27 декабря 1991 г. №2123-1 «О распространении действия Закона РСФСР «О социальной защите граждан, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС» на граждан из подразделений особого риска»; в Указе Президента Российской Федерации от 5 мая 1992 г. № 431 «О мерах по социальной поддержке многодетных семей»:

1) с 1 января 2024 года по 31 декабря 2024 года в размере 1 114,07 рублей за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности с учетом НДС.

Установлена Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение объектов, отнесенных к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения), присоединяемых к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже, при условии, что расстояние от границ участка заявителя до ближайшего объекта электрической сети необходимого заявителю класса напряжения сетевой организации, в которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности в отношении:

- объектов микрогенерации заявителей - физических лиц, в том числе за одновременное технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителей - физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), и объектов микрогенерации; энергопринимающих устройств заявителей-физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств):

1) с 1 января 2024 года в размере 4 456,27 рублей за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности с учетом НДС;

2) с 1 июля 2024 года в размере 7 000 рублей за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности с учетом НДС.

Установлена Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение объектов микрогенерации, а также одновременного технологического присоединения объектов микрогенерации и энергопринимающих устройств максимальной мощностью не более 150 кВт (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), присоединяемых по третьей категории надежности к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже, при условии, что расстояние от этих энергопринимающих устройств и (или) объектов микрогенерации до существующих объектов электросетевого хозяйства сетевых организаций составляет не более 200 метров в городах и поселках городского типа и не более 300 метров в сельской местности, в случае подачи заявки юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем в целях технологического присоединения:

1) с 1 января 2024 года в размере 4 456,27 рублей за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности с учетом НДС;

2) с 1 июля 2024 года в размере 7 000 рублей за каждый кВт запрашиваемой максимальной мощности с учетом НДС.

Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю на 2024 год составляет 5 099,82 рублей за 1 присоединение.

Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям Заявителям, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям, на 2024 год составляет 8931,43 рублей за 1 присоединение.

Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на проверку выполнения технических условий Заявителями, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям, на 2024 год составляет 8 931,43 рублей за 1 присоединение.

Плата за технологическое присоединение заявителей определяется в размере минимального из следующих значений:

- стоимость мероприятий по технологическому присоединению, рассчитанная с применением стандартизированных тарифных ставок;

- стоимость мероприятий по технологическому присоединению, рассчитанная с применением льготной ставки за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению к электрическим сетям.

В отношении энергопринимающих устройств заявителей - юридических лиц или индивидуальных предпринимателей, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), присоединяемых по третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения) к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже, при условии, что расстояние от этих энергопринимающих устройств до ближайшего объекта электрической сети необходимого заявителю класса напряжения составляет не более 200 метров в городах и поселках городского типа и не более 300 метров в сельской местности, в состав платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств не включаются расходы, связанные со строительством объектов электросетевого хозяйства - от существующих объектов электросетевого хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики.

#### 2.1.11. Технические и технологические проблемы в системе

Анализ развития и функционирования электросетевого комплекса выявил основные проблемы существующего состояния электрических сетей, которые требуют решения в ближайшей перспективе, а также на которые стоит обратить внимание при проведении реконструкции или нового строительства. К ним относятся:

- высокая степень износа электрических сетей;
- наличие энергоузлов (энергорайонов), в которых при расчетных условиях возникают риски выхода параметров электроэнергетических режимов из области допустимых значений;
- высокая степень загрузки части центров питания 35 - 110 кВ, превышающая допустимые параметры.

Важнейшей проблемой электросетевого комплекса является прогрессирующий моральный и физический износ основных фондов, опережающий темпы реконструкции и технического перевооружения электросетевого оборудования.

Приоритетной задачей стратегии развития энергетики Красноярского края на ближайшую перспективу является поэтапное замещение на электростанциях устаревшего и выработавшего парковый ресурс генерирующего оборудования.

В целях повышения надежности и бесперебойности электроснабжения снижения потерь электрической энергии электросетевыми компаниями, в перспективе необходима реализация мероприятий строительства и реконструкция линий электропередач.

Для создания надежных систем электроснабжения, обеспечивающих потребности потребителей, необходимо реализовать следующие основные мероприятия:

- модернизация существующих трансформаторных и распределительных пунктов, кабельных и воздушных линий;

- строительство внутри-микрорайонных сетей электроснабжения в планировочных микрорайонах для создания возможности присоединения потребителей планировочных микрорайонов к электрической сети;

- перекладка ветхих кабельных и воздушных линий электропередачи для повышения надежности систем электроснабжения, сокращения количества аварий и повышения качества электроэнергии, передаваемой потребителям;

- комплексная телемеханизация и автоматизация электрических сетей для повышения надежности, для сокращения времени поиска места аварий, сокращения количества аварий;

- оснащение потребителей приборами учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» для сокращения потерь электроэнергии от потребления без учета.

Детальный анализ системы электроснабжения муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.1. Обосновывающих материалов.

## 2.2. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

### 2.2.1. Институциональная структура

На территории города Норильска функционируют несколько независимых систем теплоснабжения. Они предназначены для обеспечения потребителей муниципального образования энергетическим ресурсом в виде горячей воды и пара для нужд отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и иных технологических потребностей производственных объектов.

Всего на территории муниципального образования функционирует пять систем теплоснабжения, в их составе эксплуатируется восемь источников теплоснабжения:

- Система теплоснабжения Центрального района, жилого образования Оганер;
- Система теплоснабжения района Талнах;
- Система теплоснабжения района Кайеркан;
- Система теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»;
- Система теплоснабжения поселка Снежногорск.

Система теплоснабжения АО «НТЭК» (кроме аэропорта) открытого типа.

Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее – АО «НТЭК») обеспечивает электроэнергией, теплом и водой жизнедеятельность населения МО город Норильск, а также всех предприятий и учреждений, расположенных на территории Норильского промышленного района. 72,9% продукции АО «НТЭК» потребляет ПАО «ГМК «Норильский никель» и его дочерние и зависимые общества.

Основные направления деятельности АО «НТЭК»:

- производство, передача и распределение электрической энергии;
- производство, передача и распределение тепловой энергии;
- забор воды из поверхностных и подземных источников, и ее транспортировка от источников до потребителей.

В состав АО «НТЭК» входят одиннадцать структурных подразделений, в их числе:

- пять энергогенерирующих предприятий: ТЭЦ-1; ТЭЦ-2; ТЭЦ-3; Курейская ГЭС; Усть-Хантайская ГЭС;
- три сетевых предприятия: Управление «Высоковольтные сети»; Управление «Тепловодоснабжение»; Предприятие тепловых и электрических сетей города Дудинки;
- а также Ремонтно-сервисное предприятие; Предприятие «Энергосбыт»; Красноярское обособленное предприятие.

Источниками тепловой энергии для муниципального образования города Норильска являются структурные подразделения АО «НТЭК».

Перечень источников теплоснабжения и зон их действия на территории муниципального образования город Норильск предоставлены в таблице ниже (Таблица 34).

Таблица 34 - Перечень источников теплоснабжения и зон их действия на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Теплового источника	Зона действия
1	2	3	4
1	АО «НТЭК»	ТЭЦ-1	г. Норильск (Центральный р-н, ж/о Оганер)
		ТЭЦ-2	г. Норильск (р-н Талнах)
		ТЭЦ-3	г. Норильск (р-н Кайеркан)
		Энергоблок	г. Норильск (п. Снежногорск)
		Электростанция № 1	г. Норильск (п. Снежногорск)

№ п/п	Теплоснабжающая организация	Теплового источника	Зона действия
1	2	3	4
2	Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»	Котельная №1 района «Кайеркан»	г. Норильск (р-н Кайеркан)
		Котельная шахты «Скалистая»	г. Норильск (р-н Талнах)
		БМК Аэропорта «Норильск»,	г. Норильск (р-н Аэропорта)

Отпуск тепловой энергии на территории муниципального образования осуществляют три теплоэлектроцентрали с пиковыми котельными, газовая и блочно-модульная водогрейная котельные, электрокотельные и энергоблок:

АО «НТЭК»:

- ТЭЦ-1 – для Центрального района и жилого образования Оганер;
- ТЭЦ-2 – для района Талнах;
- ТЭЦ-3 – для района Кайеркан;
- Энергоблок и Электрокотельная № 1 – для поселка Снежногорск.

Управление «Тепловодоснабжение» АО «Норильско- Таймырская энергетическая компания» АО «НТЭК»:

- Котельная №1 - для района Кайеркан;
- Котельная шахты «Скалистая» - для района Талнах;
- Блочно-модульная водогрейная котельная - для объектов ООО «Аэропорт «Норильск».

Источником производственных котельных на территории муниципального образования город Норильск является котельная шахты «Скалистая».

Теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется блочно-модульной водогрейной котельной управления «Тепловодоснабжение» АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»).

Источники индивидуального теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск отсутствуют.

Все паропроводы, магистральные и распределительные сети теплоснабжения принадлежат и обслуживаются АО «НТЭК», внутриквартальные тепловые сети жилых зон муниципального образования город Норильск эксплуатирует Муниципальное унитарное предприятие «Коммунальные объединенные системы» (МУП «КОС»).

Расчет за поставленное тепло потребители – юридические лица осуществляют через подразделение АО «НТЭК» – предприятие «Энергосбыт», частные лица через девять управляющих компаний, обслуживающих жилой фонд на территории муниципального образования, отделения ВосточноСибирского банка Сбербанка России по реквизитам АО «НТЭК».

Тепловая энергия потребителям жилого сектора, отпускается в виде горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячее водоснабжение), используемые для предоставления коммунальных услуг, для производственных нужд тепловая энергия, также отпускается в виде пара.

Теплоснабжение жилого сектора Центрального района г. Норильска и жилого образования Оганер осуществляется магистральными водяными тепловыми сетями по трём направлениям: Север, Юг (жилой сектор), Медный завод (промышленные предприятия).

Исходная вода для теплосети поступает от водозабора №1, проходит подготовку в узлах подпитки и подогревается в сетевых подогревателях и водогрейных котлах ТЭЦ-1.

Теплосети района Талнах подпитываются исходной водой от водозабора №2, подготовленной в узлах подпитки и подогретой в сетевых подогревателях, водогрейных котлах на ТЭЦ-2, котельной шахты «Скалистая», которые и разделены на четыре основных направления: магистральные трубопроводы линии «А» и линии «Б», линия рудника

«Комсомольский», а также городская линия «НПС32–НПС31». Данные магистральные тепловые сети обеспечивают теплоснабжение потребителей микрорайонов 1-3, 4а, 5 жилого сектора района Талнах. Теплосети имеют кольцевую структуру, что обеспечивает возможность их частичного резервирования.

Теплоснабжение района Кайеркан осуществляется по двум основным направлениям – жилой сектор «Кайеркан» и НМЗ I, II непосредственно на Надеждинский металлургический завод. Исходная вода от водозабора №2 подготавливается в узлах подпитки и подогревается в сетевых подогревателях, водогрейном котле ТЭЦ-3.

Теплоснабжение п. Снежногорск осуществляется от двух источников тепловой энергии: энергоблок и электростанционные №1.

На территории муниципального образования город Норильск осуществляют деятельность одна теплоснабжающая организация – АО «НТЭК», и две сетевые организации - Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК» и МУП «КОС».

Характеристика зон обслуживания сетей и источников теплоснабжения теплоснабжающими организациями муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 35).

Таблица 35 – Характеристика зон обслуживания сетей и источников теплоснабжения теплоснабжающими организациями муниципального образования город Норильск

№ п/п	Теплосетевая организация	Обслуживание сетей от теплового источника	Примечание
1	2	3	4
1	АО «НТЭК»	Энергоблок	
		Электростанционная № 1	
2	МУП «КОС»	ТЭЦ-1	После камер переключения Северных и Южных вводов Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»
		ТЭЦ-2	от здания ПНС-25 и наружной стены зданий ПНС-31, 32
		ТЭЦ-3	от разделительной решетки КП-10 и наружной стены здания ПНС-8
3	Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»	ТЭЦ-2	до здания ПНС-25 и зданий ПНС-31, 32 (включая здания) Управление «Тепловодоснабжение» АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», далее МУП КОС
		ТЭЦ-3	включительно до разделительной решетки КП-10 и здания ПНС-8 Управление «Тепловодоснабжение» «Норильско-Таймырская энергетическая компания» далее МУП КОС
		Котельная шахты «Скалистая»	
		БМК Аэропорта «Норильск»	
		Котельная №1	

Потребители коммунальных ресурсов системы теплоснабжения заключают договоры поставки с теплоснабжающими организациями.

### 2.2.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

### Источники теплоснабжения

#### Система теплоснабжения Центрального района и жилое образование Оганер

Теплоснабжение жилого сектора и промышленных объектов Центрального района осуществляется от ТЭЦ-1.

Теплоэлектроцентральный обеспечивает тепловой энергией производственные зоны и жилую застройку, включая жилое образование Оганер.

Отпуск тепловой энергии в паре по Центральному району г. Норильск осуществляется:

- от ТЭЦ-1 к объектам промышленной зоны по паропроводам, объединенным в Западное полукольцо;
- от ТЭЦ-1 по направлению Медный завод и частично за счет тепла пара, получаемого от Медного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» по договору.

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения Центрального района представлены в таблице ниже (Таблица 36).

Таблица 36 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения Центрального района

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Название, адрес источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Зона эксплуатационной ответственности
1	2	3	4	5
1	АО «НТЭК»	ТЭЦ-1	2048,6	Пром. площадка, жилая зона р. Центральный
2	МУП «КОС»	Тепловые сети от камер переключения Северных и Южных вводов до индивидуальных тепловых пунктов многоквартирных домов (магистральные и внутриквартальные сети)		Жилая зона района Центральный города и ж.о. Оганер г.о. Норильска

Зоной действия источника теплоснабжения является территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории Центрального района города Норильск расположен единственный источник централизованного теплоснабжения - ТЭЦ-1 (АО «НТЭК»).

Зона действия источника теплоснабжения ТЭЦ-1 представлена на рисунке ниже (Рисунок 8).



Рисунок 8 - Зона действия системы теплоснабжения ТЭЦ-1 Центрального района

Теплоносителем для жилого сектора в Центральном районе и Жилое образование Оганер является горячая вода, для промышленной зоны ПАО «ГМК «Норильский никель»- горячая вода и пар.

Источник теплоснабжения. Норильская ТЭЦ-1 введена в эксплуатацию 13 декабря 1942 года и является одним из источников электрической энергии в Норильском промышленном районе и единственным источником тепловой энергии для основной промышленной площадки, города Норильск и жилого образования Оганер.

ТЭЦ-1 - станция с поперечными связями. Станция условно разделена на давление «среднее» (4,0 МПа) и «высокое» (10,0 МПа), в каждой группе котлы работают на общий коллектор. Отпуск тепловой энергии с Главного корпуса осуществляется через бойлерные группы, где используется отборный пар от турбин. Для покрытия пиковых тепловых нагрузок, а также для повышения надежности теплоснабжения, на станции установлены шесть пиковых водогрейных котлов ПТВМ-180, единичной тепловой мощностью 180 Гкал/ч.

Суммарная установленная тепловая мощность ТЭЦ-1 – 2048,6 Гкал/час, из них теплофикационных отборов турбин – 968,6 Гкал/час. Располагаемая тепловая мощность станции составляет 968,6 Гкал/час. Тепловая мощность нетто – 961,1 Гкал/час (Таблица 37).

Таблица 37 - Тепловая мощность нетто ТЭЦ-1

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
ТЭЦ-1							
1	2021	2048,6	968,6	0	968,6	7,5	961,1
2	2022	2048,6	968,6	0	968,6	7,5	961,1
3	2023	2048,6	968,6	0	968,6	7,5	961,1

Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-1, приведены в таблице ниже (Таблица 38).

Таблица 38 - Параметры установленной тепловой мощности ТЭЦ-1

№ п/п	диспетчерское наименование/станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-2	ТГ-20	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-7	ТГ-11	ТГ-12	ВСЕГО по турбинам
1	тип турбины	Р-25-2,9/ 1,2	Т-30-АО	Т-30-АО	Т-30-АО	Т-30-АО	АП-25-2	Р-70-90/ 2,7	Т-75-90	
2	Расход тепла на турбоагрегаты, Гкал/час	135	135	135	135	135	209	245	245	1374
3	т/час	220	220	220	220	220	350	408	408	2266
4	Установленная тепловая мощность, Qт, Гкал/час	111,6	93,5	93,5	93,5	93,5	183	150	150	968,6
5	т/час	200	170	170	170	170	250	280	280	1690
6	Установленная электрическая мощность, N МВт	25	30	30	30	30	25	70	75	315
7	Год достижения назначенного ресурса паровых турбин	2057	2036	2049	2042	2040	2028	2028	2028	

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер котлов	К-А	К-В	К-С	К-Д	К-Е	К-Ф	К-6	К-7	К-8	К-9	К-10	К-11	К-14	К-15	К-16	ВСЕГО по энергетическим котлам
1	Тип котла	АХ-4	АХ-4	АХ-4	АХ-4	АХ-4	АХ-4	ПК-9	ПК-9	ПК-9	ПК-9	ПК-9	ПК-13	ПК-13 А	ПК-13 А	ПК-13 А	
2	Установленная тепловая мощность, Qт, Гкал/час	87	87	87	87	87	87	158	158	158	158	158	135	135	135	135	1852
3	т/час	140	140	140	140	140	140	250	250	250	250	250	220	220	220	220	2970

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер пиковых котлов	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	Всего по водогрейным котлам
1	Тип котла	ПТВМ-180	ПТВМ-180	ПТВМ-180	ПТВМ-180	ПТВМ-180	ПТВМ-180	
2	Установленная тепловая мощность, Qт Гкал/час	180	180	180	180	180	180	1080

Техническая характеристика основного оборудования ТЭЦ-1 отражена в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования ТЭЦ-1 представлены в таблице ниже (Таблица 39).

Таблица 39 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ-1

№ п/п	Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
1	2	3	4
1	2021	32	42
2	2022	29	38
3	2023	29	40

Основным видом топлива для ТЭЦ-1 является природный газ. В качестве аварийного топлива на ТЭЦ-1 используется дизельное топливо.

В связи с высокой нагрузкой, основное оборудование ТЭЦ-1 имеет ряд ограничений располагаемой мощности.

Основные ограничения электрической и тепловой мощности турбин связаны с неудовлетворительным состоянием генераторов, металла корпуса турбин и работой части турбин в режиме противодействия.

Ограничения мощности паровых котлов связано с ограничением (уменьшением) тепловых потоков в топках котлов (АХ-4) до получения питательной воды требуемого качества, износом и необходимостью проведения ремонтов.

Отпуск тепла от ТЭЦ-1 производится централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов. Водогрейные котлы установлены параллельно бойлерным группам, установленным в главном корпусе, что позволят регулировать температуру в подающих трубопроводах пиковыми котлами.

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде производственного пара осуществляется количественно. Технологические процессы на пароиспользующих установках ПАО «ГМК «Норильский никель» не допускают изменения таких параметров пара (давление и температура).

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде пара осуществляется на источнике автоматически, по сигналу роста давления в паропроводе.

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде горячей воды, осуществляется качественно. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода.

Расчетный температурный график тепловой сети от ТЭЦ-1 – 115/70°C при расчетной температуре внутреннего воздуха жилых помещений плюс 20°C. Расчетная температура наружного воздуха минус 47°C. При работе систем теплоснабжения по такому температурному графику расчетная проектная температура в подающих трубопроводах теплосети будет минимально отличаться от фактической температуры работы тепловой сети.

На балансе АО «НТЭК» в системе теплоснабжения Центрального района находятся четыре насосных станции. Насосные станции полностью автоматизированы.

Так как не все потребители обеспечены индивидуальными узлами учета тепловой энергии, потери тепловой энергии в тепловых сетях определяют расчетным способом. После установки приборов учета тепловой энергии у 100% потребителей, тепловые потери при транспорте тепловой энергии будут определяться путем вычитания показателей счетчиков отпущенной тепловой энергии, установленных на источниках централизованного теплоснабжения, и показаний приборов учета тепловой энергии, установленных у потребителей.

Для восполнения потерь воды в тепловых сетях, испарением пара и невозвратом конденсата в цехе горячей водоочистки (ГВО) установлено оборудование для подготовки подпиточной воды (ОППВ) суммарной производительностью 7200 т/ч. Основным

оборудованием ОППВ являются подогреватели подпиточной воды 6 шт., вакуумные деаэраторы 8 шт., в которых происходит удаление кислорода из подпиточной воды, паровые эжектора, насосы тёплой воды (НТВ) 8 шт., конденсатные насосы (КНП) 6 шт., подпиточные насосы (ПН) 13 шт., вакуумные насосы (ВВН), баки подпитки (БП) 4 шт., аккумуляторный бак (АБ) 2 шт.

Вода, поступающая из р. Норильская, проходит через конденсаторы ТА-2,20,3,4,6,7,12, далее поступает в подогреватели подпиточной воды, откуда насосами теплой воды (НТВ) подается в деаэраторы подпитки, расположенные в ОППВ, в которых происходит удаление растворенных агрессивных газов из подпиточной воды. После деаэраторов подпитки, подпиточными насосами вода подается в тепловую сеть города и промышленной площадки, для восполнения потерь, а также на паровые котлы.

#### Баланс ВПУ на пароснабжение

Тепловая энергия в виде пара используется в технологическом цикле ТЭЦ-1 и на промышленных площадках. В таблице ниже представлен существующий баланс водоподготовительных установок ТЭЦ-1 (Таблица 40).

Мощность ВПУ составляет 800 м<sup>3</sup>/ч, производительность на располагаемую тепловую нагрузку составляет 260 м<sup>3</sup>/ч.

Подключенная нагрузка в паре составляет 227 м<sup>3</sup>/ч, из которых 120 м<sup>3</sup>/ч на потребителей ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», 90 м<sup>3</sup>/ч на собственные нужды ТЭЦ и 17 м<sup>3</sup>/ч прочие промышленные потребители пара.

ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» использует пар в технологическом цикле без возврата, в связи с его сильным загрязнением.

Общий резерв ВПУ составляет 573 м<sup>3</sup>/ч, однако одна треть ВПУ находится в резерве, другая треть на регенерации.

Согласно ФЗ № 261 «Об энергосбережении и энергетической эффективности», следует ожидать постепенного снижения потребления пара промышленными потребителями, и, следовательно, увеличения резерва на ВПУ.

Увеличения мощности ВПУ на сегодняшний день и в перспективе не требуется.

Таблица 40 - Баланс водоподготовительных установок (пар) ТЭЦ-1

№ п/п	Наименование	Существующее положение, м <sup>3</sup> /ч
1	2	3
1	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	120
2	Потребители	17
3	Собственное потребление ТЭЦ-1	90
4	Всего потребление	227
5	Резерв на ВПУ	573
6	Всего производительность ВПУ	800

#### Баланс ВПУ для подпитки тепловой сети (горячая вода)

Тепловая энергия в виде горячей воды используется в сетях централизованного теплоснабжения.

Установленная мощность ВПУ составляет 6400 м<sup>3</sup>/ч.

Основной нагрузкой водоподготовительных установок, является необходимость восполнения теплоносителя расходуемого открытой системой горячего водоснабжения. Средний расход горячей воды в системе централизованного составляет 3200 м<sup>3</sup>/ч, или 50% от производительности ВПУ.

Для компенсации утренних и вечерних максимумов водоразбора, на Источнике установлены баки-аккумуляторы горячей воды.

### Система теплоснабжения района Талнах

Система теплоснабжения района Талнах города Норильска обеспечивается тепловым ресурсом от двух источников теплоснабжения – ТЭЦ-2 и котельной шахты «Скалистая».

Газовая водогрейная котельная рудника «Скалистый» предназначена для обеспечения существующих и строящихся объектов горного предприятия тепловой энергией и была введена в эксплуатацию в 2023 году.

Ввод водогрейной котельной обеспечил полную автономию всех объектов «Скалистого» от магистральных тепловых сетей ТЭЦ-2. Это позволило перераспределить высвободившиеся резервы ТЭЦ-2 на жилой сектор, а также на новые строящиеся объекты Заполярного филиала компании. Кроме того, в случае возникновения аварийных ситуаций на ТЭЦ-2 котельная может перераспределить тепловые мощности на жилые дома пятого микрорайона Талнаха, тем самым став резервным источником энергии.

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций представлены в таблице ниже (Таблица 41).

Таблица 41 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций системы теплоснабжения района Талнах

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Название, адрес источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Зона эксплуатационной ответственности
1	2	3	4	5
1	АО «НТЭК»	ТЭЦ-2	1 196,7	Территория города (р. Талнах)
2	Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»	котельная шахты «Скалистая»	118,12	
3	МУП «КОС»	Тепловые сети от вторых фланцев отсекающей запорной арматуры № 75 в ТК 5.10, № 86 в ТК 5.9., № 107, 108, 109, 110 в районе насосной станции № 31, № 105, 106 в районе ул. Федоровского, 1-3, № 171, 171 а, 172 в районе насосной станции № 32, № 172а в районе ТК 4.3. по ул. Бауманская, № 173, 173а, 174 в районе ул. Федоровского, 6-16, № 40, 41 в районе насосной станции № 25	-	

Зоной действия источников теплоснабжения является территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Зоны действия централизованных источников теплоснабжения изображены на рисунке ниже (Рисунок 9).

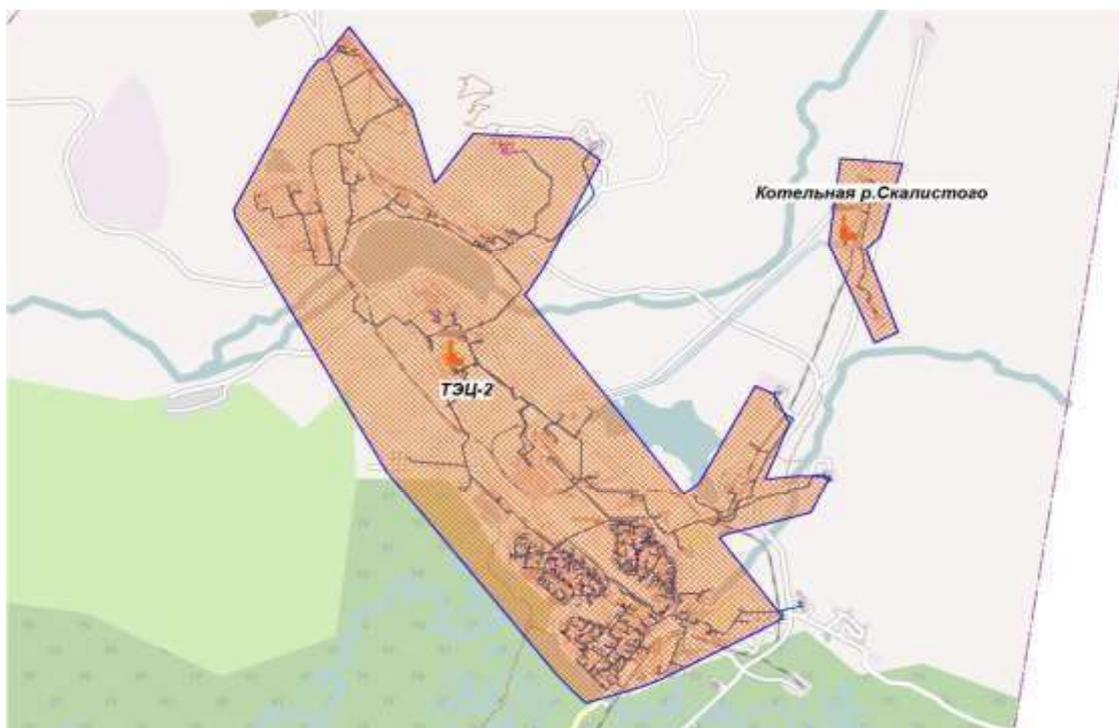


Рисунок 9 - Зона действия системы теплоснабжения ТЭЦ-2 , котельная шахты «Скалистая» района Талнах

#### Источники теплоснабжения.

##### ТЭЦ-2

Теплоэлектроцентральный №2 (ТЭЦ-2) построена в период с 1965 по 1989 гг. по проекту Ленинградского отделения института «Теплоэлектропроект» и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Талнахского промрайона и жилого комплекса района Талнах, и отпуска электроэнергии в изолированную энергосистему муниципального образования город Норильск.

Теплоэлектроцентральный обеспечивает тепловой энергией производственные зоны и жилую застройку. Теплоносителем для жилого сектора и промышленной зоны ПАО «ГМК «Норильский никель» является горячая вода. Основным видом топлива для ТЭЦ - 2 является природный газ. В качестве аварийного топлива на ТЭЦ-2 используется дизельное топливо.

Суммарная установленная тепловая мощность ТЭЦ-2 – 1 196,7 Гкал/час, из них турбоагрегатов котлов – 836,7 Гкал/час. Располагаемая мощность станции составляет 999,2 Гкал/час. Тепловая мощность нетто – 997,7 Гкал/час. (Таблица 42).

Таблица 42 - Тепловая мощность нетто ТЭЦ-2

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
ТЭЦ-2							
1	2021	1196,7	836,7	62,35	1134,35	1,5	1132,85
2	2022	1196,7	836,7	141	1055,7	1,5	1054,2
3	2023	1196,7	836,7	197,5	999,2	1,5	997,7

Теплоэлектроцентральный имеет блочную компоновку, то есть паровые котлы работают на турбину соответствующего блока. Отпуск тепловой энергии с Главного корпуса осуществляется через бойлерные группы, где используется отборный пар от турбин. Для

покрытия пиковых тепловых нагрузок, а также для повышения надежности теплоснабжения, на станции установлены два пиковых водогрейных котла ПБЗ-209, единичной тепловой мощностью 180 Гкал/час.

Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-2, приведены в таблицах ниже (Таблица 43).

Таблица 43 - Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-2

№ п/п	диспетчерское наименование/станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-3	ТГ-4	ТГ-5	ТГ-6	Всего по турбинам
1	Тип турбины	Т-120/130-12,8-2	ВК-100-90-6	ВК-100-90-7	Т-100/120-130-4	Т-100/120-130-4	
2	Расход тепла на турбоагрегаты, Гкал/час	293,2	245	245	288	288	1359,2
3	т/час	500	363	363	480	480	2186
4	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	192,7	147	147	175	175	836,7
5	т/час	358,4	274	274	340	340	1586,4
6	Установленная электрическая мощность, N, МВт	108,74	75	75	100	100	457,4

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер котлов	К-1	К-5	К-6	К-7	К-8	К-9	К-10	Всего по энергетическим котлам
1	тип котла	Е-500-13,8-560Г	ТП-13А	ТП-13А	ТП-13А	ТП-13А	ТГМЕ-464	ТГМЕ-464	
2	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	301	135	135	135	135	301	301	1443
3	т/час	500	220	220	220	220	500	500	2380

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер пиковых котлов	ПК-1	ПК-2	Всего по водогрейным котлам
1	Тип котла	ПБЗ-209	ПБЗ-209	
2	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	180	180	360

Наиболее старые котлы ТП-13 введены в эксплуатацию в начале 70-х годов. Котлы своевременно проходят капитальные и текущие ремонты. При условии надлежащей эксплуатации своевременном проведении капитальных и текущих ремонтов, котлы могут быть сохранены на рассматриваемую перспективу. Турбины введены в эксплуатацию в восьмидесятых годах прошлого века. Турбины своевременно проходят капитальные ремонты.

Эксплуатационные характеристики оборудования ТЭЦ-2 отражены в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 часов. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования ТЭЦ-2 представлены в таблице ниже (Таблица 44).

Таблица 44 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ-2

№ п/п	Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
1	2	3	4
1	2021	32,2	33,5
2	2022	28,3	29,2
3	2023	25,8	24,8

Теплоносителем для промышленной зоны рудников «Октябрьский», «Таймырский», «Комсомольский» и «Маяк» скалистый, а также жилого сектора в районе Талнах является вода.

Отпуск тепла в горячей воде от ТЭЦ-2 потребителям района Талнах осуществляется централизованно по тепловым магистральным сетям в направлении А, Б, город, р. Комсомольский. Отпуск тепловой энергии в паре р. Талнах муниципального образования город Норильск от ТЭЦ-2 не осуществляется.

Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий.

В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Тепловые сети в летний период работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется по одной из линий теплосети (прямой или обратной). Для жилого сектора предусматривается циркуляция теплоносителя в магистралях АО «НТЭК». Горячее водоснабжение производственных потребителей осуществляется по тупиковой схеме.

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде горячей воды, осуществляется качественно. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода.

Расчетный температурный график тепловой сети – 115/70°C при расчетной температуре внутреннего воздуха жилых помещений плюс 20°C. Расчетная температура наружного воздуха минус 47°C. При работе систем теплоснабжения по такому температурному графику расчетная проектная температура в подающих трубопроводах теплосети будет минимально отличаться от фактической температуры работы тепловой сети.

В связи с высокой наработкой, основное оборудование ТЭЦ-2 имеет ряд ограничений располагаемой мощности.

На ТЭЦ-2 предусмотрена (ХВО) предназначенная для восполнения потерь пара и конденсата в схеме станции. Производительность 150 м3/ч.

Источником водоснабжения является искусственное водохранилище на р. Хараелах и р. Норильска.

Сырая вода на химводоочистку поступает от напорного коллектора НПЦ по трубопроводу ДУ-300 мм. Подогрев воды осуществляется до нужной температуры 25-35<sup>0</sup>С.

Средний расчетный расход воды на ГВС в зимние месяцы составляет – 1192,3 м3/ч.

Расход воды на технологические нужды промышленных и прочих предприятий составляет – 615,0 м3/ч.

#### **Котельная шахты «Скалистая».**

Источником производственных котельных на территории района Талнах города Норильска является котельная шахты «Скалистая».

Установленная тепловая мощность котельной шахты «Скалистая» – 118,12 Гкал/ч, ограничения тепловой мощности отсутствуют, располагаемая мощность – 118,12 Гкал/ч. Тепловая мощность нетто – 118,12 Гкал/час (Таблица 45).

Таблица 45 - Параметры установленной тепловой мощности котельной шахты «Скалистая»

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
Котельная шахты «Скалистая»							
1	2023	118,12	0	0	118,12	0,1	118,12

Технические характеристики водогрейных котлоагрегатов котельной шахты «Скалистая» отражены в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 ч. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования на котельной шахты «Скалистая» представлены в таблице ниже (Таблица 46).

Таблица 46 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии котельной шахты «Скалистая»

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	2023 год		
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.	Загрузка котельной, %
1	2	3	4	5	6
1	котельная шахты «Скалистая»	118,12	45 239	6 228	6,2

### Система теплоснабжения района Кайеркан

На территории муниципального образования город Норильск в технологической зоне района Кайеркан действует два источника тепловой энергии ТЭЦ-3 и котельной №1 эксплуатацией которого занимается единая теплоснабжающая организация АО «НТЭК». Источники тепловой энергии, зоны действия которых не входят в зону деятельности ЕТО, отсутствуют. (Таблица 47).

Расчет между АО «НТЭК» ТЭЦ-3 и котельной №1 (АО «НТЭК») и потребителями тепловой энергии осуществляется по показаниям приборов учета. Теплоснабжающая организация АО «НТЭК» оплачивает теплосетевой организации МУП «КОС» услуги по транспортировке тепловой энергии.

Таблица 47 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии района Кайеркан

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
Технологическая зона района Кайеркан							
ТЭЦ-3							
1	2021	1049	869	253	796	11	785
2	2022	1049	869	253	796	11	785
3	2023	884	704	117	767	10	757

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
Котельная № 1							
1	2023	29,9		0	29,9	0	29,9

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций представлены в таблице ниже (Таблица 48).

Таблица 48 - Зоны эксплуатационной ответственности в системе теплоснабжения района Кайеркан

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Название, адрес источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Зона эксплуатационной ответственности
1	2	3	4	5
1	АО «НТЭК»	ТЭЦ-3	884	Жилая и производственная зоны района Кайеркан города Норильска
2	Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»	Котельная №1	29,90	
3	МУП «КОС»	Тепловые сети от разделительной решетки КП-10 и наружной стены здания ПНС-8 до индивидуальных тепловых пунктов многоквартирных домов (магистральные и внутриквартальные тепловые сети)		Жилая зона района Кайеркан города Норильска

Зоной действия источника теплоснабжения является территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории района Кайеркан действуют два источника тепловой энергии – производственная котельная №1, ТЭЦ-3.

Зоны действия централизованных источников теплоснабжения района Кайеркан изображены на рисунке ниже (Рисунок 10).



Рисунок 10 - Зоны действия источников теплоснабжения ТЭЦ-3, производственная котельная №1

Эксплуатацию сетей теплоснабжения района Кайеркан города Норильска осуществляют две организации: Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК» и МУП «КОС», каждая из которых образует свою эксплуатационную зону системы теплоснабжения.

### ТЭЦ - 3

Теплоэлектроцентраль №3 (ТЭЦ-3) построена в период с 1976 по 1986 гг. по проекту Киевского отделения института «Теплоэлектропроект» и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и района Кайеркан, использования утилизационного пара металлургического производства и выработки электроэнергии.

Строительство ТЭЦ-3 началось с ввода в эксплуатацию пиковой водогрейной котельной, которая обеспечила теплом первую очередь Надеждинского металлургического завода. На пиковой котельной были смонтированы четыре водогрейных котла ПТВМ-180, котлы № 1 и 2 ввели в эксплуатацию в 1977 году, № 3 в 1978 году, № 4 в 1979 году.

Норильская ТЭЦ-3 введена в эксплуатацию в 1986 году. ТЭЦ-3 предназначена для покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и города Кайеркан, использования утилизационного пара металлургического производства и выработки электроэнергии. Основным видом топлива для ТЭЦ-3 является природный газ. В качестве аварийного топлива на ТЭЦ-3 используется дизельное топливо.

ТЭЦ-3 имеет блочную компоновку, т.е. паровые котлы работают на турбину соответствующего блока. Отпуск тепловой энергии с Главного корпуса осуществляется через бойлерные группы, где используется отборный пар от турбин. Отпуск тепла в горячей воде от ТЭЦ-3 потребителям района Кайеркан и промышленной площадки Надежда (НМЗ) осуществляется централизованно по тепловым магистральным сетям в направлении линия Кайеркан и линия 1 и 2 очереди НМЗ. Для покрытия пиковых тепловых нагрузок, а также для повышения надежности теплоснабжения, на станции установлен пиковый водогрейный котел КВ-ГМ-209-150 (БКЗ-8-180) (на настоящее время один), единичной тепловой мощностью 180 Гкал/ч.

Установленная тепловая мощность ТЭЦ-3 – 884 Гкал/ч, располагаемая мощность – 767 Гкал/ч.

Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-3, приведены в таблицах ниже (Таблица 49).

Таблица 49 - Данные об установленных энергетических котлах, водогрейных котлах и паровых турбинах ТЭЦ-3

№ п/п	диспетчерское наименование/станционный номер турбин	ТГ-1	ТГ-2	ТГ-3	ТГ-4	Всего по турбинам
1	Тип турбины	Т-100/120-130-3	Т-100/120-130-3	Т-100/120-130-4	ПТ-80/100-130/13	
2	Расход тепла на турбоагрегаты, Гкал/час	288	288	288	272	
3	т/час	485	485	485	470	
4	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	175	175	175	179	704
5	т/час	340	340	340	185n +121г	
6	Установленная электрическая мощность, N, МВт	100	100	100	80	380

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер котлов	К-1	К-2	К-3	К-4	Всего по энергетическим котлам
1	Тип котла	ТГМЕ-464	ТГМЕ-464	ТГМЕ-464	ТГМЕ-464	
2	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	301	301	301	301	1204
3	т/час	500	500	500	500	2000

№ п/п	Диспетчерское наименование/станционный номер пиковых котлов	ПК	Всего по водогрейному котлу
1	Тип котла	КВ-ГМ-209-150 (БКЗ-В-180)	
2	Установленная тепловая мощность, Q <sub>т</sub> , Гкал/час	180	180

Эксплуатационные характеристики оборудования ТЭЦ-3 отражены в разделе 3.2.2 Обосновывающих материалов.

Отпуск тепловой энергии в паре промышленным потребителям района Кайеркан осуществляется от собственного источника (Котельной №1). Центральное регулирование паровых систем производится, в основном, количественным методом.

Регулирование отпуска тепловой энергии от ТЭЦ-3 в виде горячей воды – качественное. Расчетный температурный график тепловой сети от ТЭЦ-3 – 150/70°C, на НМЗ – 115/70°C, после НПС №8,10,24 – 110/70°C.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 часов. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования на ТЭЦ-3 представлены в таблице ниже (Таблица 50).

Таблица 50 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии ТЭЦ-3

№ п/п	Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
1	2021	23	22
2	2022	19	25
3	2023	25	27

Водоподготовительная установка (ВПУ) предназначена для подготовки добавочной химвобессоленной воды, идущей на восполнение пароводяных потерь в основном цикле энергоблоков ТЭЦ-3, а также для обеспечения технологических нужд Надеждинского металлургического завода.

Источником водоснабжения ВПУ ТЭЦ-3 является река Норильская.

Схема очистки исходной воды: «коагуляция в осветлителе, осветление на механических фильтрах, 2-х ступенчатое обессоливание с декарбонизацией воды после анионитовых фильтров I ступени».

Производительность 1-ой очереди – 420 т/ч. Производительность обессоленной установки при расширении ТЭЦ – 520 т/ч. Для подпитки тепловых сетей ХВО не предусмотрена. На ХВО установлено 2-а осветлителя производительностью по 450 т/ч каждый. Проектом предусматривалась работа одного осветлителя (один в резерве). В

настоящее время в период с мая по декабрь работают 2-а осветлителя одновременно – для подготовки химически обессоленной воды и для подпитки тепловых сетей.

Узлы подпитки предназначены для подготовки воды, направленной на восстановление потерь (подпитку тепловых сетей), система химической и механической очистки подпиточной воды отсутствует, осуществляется только термическая подготовка.

### **Теплоэлектроцентральный №3 (ТЭЦ-3).**

ТЭЦ-3 имеет блочную компоновку, т.е. паровые котлы работают на турбину соответствующего блока. Отпуск тепловой энергии с Главного корпуса осуществляется через бойлерные группы, где используется отборный пар от турбин. Для покрытия пиковых тепловых нагрузок, а также для повышения надежности теплоснабжения, на станции установлен пиковый водогрейный котел КВ-ГМ-209-150 (БКЗ-8-180) (на настоящее время один), единичной тепловой мощностью 180 Гкал/ч.

### **Котельная №1** принадлежит Управлению «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК».

Производственно-отопительная котельная г. Кайеркан оборудована паровыми котлами типа ДКВР-20-13 – 2 шт. С 1976 по 1979 год была произведена реконструкция котельной, перевод с твердого топлива на газообразное. На котлах был произведен демонтаж пароперегревателей. В настоящее время инициирован проект по переводу потребителей котельной №1 с пара на горячую воду, с последующим выводом из эксплуатации котлоагрегатов.

На котельной №1 установлены два котла типа ДКВР-20-13. Котел состоит из трех блоков: конвективного, переднего топочного блока и заднего топочного блока.

Котельная №1 отпускает тепловую энергию только в виде пара.

На котельной №1 для учета расхода пара на КУР применяется прибор учета марки «Сапфир 22ДД».

Установленная тепловая мощность котельной № 1 – 29,9 Гкал/ч, ограничения тепловой мощности отсутствуют, располагаемая мощность – 29,9 Гкал/ч.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 ч. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования на котельной № 1 представлены в таблице ниже (Таблица 51).

Таблица 51 - Среднегодовая загрузка оборудования на источнике тепловой энергии котельной № 1

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	2023 год		
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.	Загрузка котельной, %
1	2	3	4	5	6
1	Котельная № 1	29,9	28 040	5 080	18,5

### **Система теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»**

В технологической зоне ООО «Аэропорт «Норильск» теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется блочно- модульной водогрейной котельной ООО «Аэропорт «Норильск».

Блочно-модульная котельная ООО «Аэропорт «Норильск» используется для нужд ООО «Аэропорт «Норильск».

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии для ООО «Аэропорт «Норильск» отражены в таблице ниже (Таблица 52).

Таблица 52 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии для ООО «Аэропорт «Норильск»

№ п/п	Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч		Ограничения тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление т/энергии на с/н Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Общая	теплофикационных отборов турбин				
1	1	2	3	4	5	6	7
<b>Технологическая зона района Аэропорт</b>							
Котельная ООО «Аэропорт «Норильск»							
1	2023	15,48		0	15,48	0	15,48

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций на территории района Аэропорт представлены в таблице ниже (Таблица 53).

Таблица 53 - Зоны эксплуатационной ответственности в системе теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Название, адрес источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Зона эксплуатационной ответственности
1	2	3	4	5
1	Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»	Котельная ООО «Аэропорт «Норильск»	15,48	Объекты ООО «Аэропорт «Норильск»

Зоны действия централизованных источников теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» изображены на рисунке ниже (Рисунок 11).



Рисунок 11 - Зона действия источника теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск».

### **Котельная ООО «Аэропорт «Норильск»**

В аэропорту «Алыкель» функционирует самостоятельная система теплоснабжения, источником тепла для которой является газовая котельная.

Установленная тепловая мощность котельной ООО «Аэропорт «Норильск» – 15,48 Гкал/ч, ограничения тепловой мощности отсутствуют, располагаемая мощность – 15,48 Гкал/ч.

Теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется блочно-модульной водогрейной котельной управления «Тепловодогазоснабжение» (УТВС) АО «НТЭК».

Котельная оборудована тремя жаротрубно–дымогарными котлами типа Logano S825L, работающими на газовом топливе. Водогрейные котлы оснащены экономайзерами и рециркуляционными, антиконденсационными насосами для повышения температуры теплоносителя на входе в котел, а также для препятствования конденсационным процессам на дымогарных трубах. Котлы работают в автоматическом режиме, температура воды на выходе из котла поддерживается постоянной. Для сброса теплоносителя из контура при нагреве предусмотрен расширительный бак атмосферного типа. Для поддержания давления в контуре установлены два насоса повышенного давления. Котлы спроектированы для работы на природном газе, либо на дизельном топливе.

Зона действия источника теплоснабжения аэропорта представлена на рисунке ниже (Рисунок 12).



Рисунок 12 - Зона действия котельной аэропорта «Алыкель»

Расчетный температурный график тепловой сети от котельной ООО «Аэропорт «Норильск» – 95/70°C, регулирование отпуска тепловой энергии – качественное.

Подготовка воды на котельной ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется грубой механической очисткой сетчатым фильтром, предназначенным для защиты последующего водоочистного оборудования от повреждений, возникающих из-за проникновения инородных тел.

Для снижения жесткости используется установка умягчения BWT-Randomat 27 WZ 800. Установка умягчения воды полностью автоматизирована, механически производится только засыпка поваренной соли.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 ч. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования котельной ООО «Аэропорт «Норильск» представлены в таблице ниже (Таблица 54).

Таблица 54 - Среднегодовая загрузка оборудования на котельной ООО «Аэропорт «Норильск»

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	2023 год		
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.	Загрузка котельной, %
1	2	3	4	5	6
1	котельная ООО «Аэропорт «Норильск»	15,48	20 715	7 334	18,3

### Система теплоснабжения поселка Снежногорск

Система теплоснабжения поселка Снежногорск обеспечивается тепловым ресурсом от двух источников тепловой энергии: электростанция №1 для теплоснабжения временного поселка и энергоблок для обеспечения тепловой энергией постоянного поселка, эксплуатацией которого занимается единая теплоснабжающая организация.

Суммарная установленная тепловая мощность источников теплоснабжения поселка Снежногорск – 28,22 Гкал/час. Располагаемая мощность источников теплоснабжения составляет 28,22 Гкал/час. Тепловая мощность нетто – 28,09 Гкал/час (Таблица 55).

Таблица 55 - Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии поселка Снежногорск

№ п/п	Источник тепловой энергии	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной, Гкал/ч	Расход т/энергии на с/н, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
1	2	3		4	5	6
1	Энергоблок	15,32	0	15,32	0,08	15,24
2	Электростанция №1	12,90	0	12,90	0,05	12,85
4	Итого по поселку Снежногорск	28,22	0	28,22	0,13	28,09

Теплоснабжение поселка Снежногорск осуществляется от источников, работающих на электричестве. Аварийное топливо отсутствует. Теплоносителем является горячая вода.

На источниках тепловой энергии применяется качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурным графикам 95/70°C, 115/70°C которые обоснованы требованиями общедомовых систем теплопотребления.

Теплоснабжающей организацией, предоставляющей услуги по теплоснабжению на территории поселка Снежногорск является АО «НТЭК».

Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций на территории поселка Снежногорск представлены в таблице ниже (Таблица 56).

Таблица 56 - Зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих организаций на территории поселка Снежногорск

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Название, адрес источника	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Зона эксплуатационной ответственности
1	2	3	4	5
1	АО «НТЭК»	Энергоблок	15,32	п. Снежногорск (постоянный поселок)
2		Электростанция №1	12,90	п. Снежногорск (временный поселок)

Зоной действия источника теплоснабжения является территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории поселка Снежногорск расположено 2 источника теплоснабжения. Зоны действия централизованных источников теплоснабжения поселка Снежногорск изображены на рисунке ниже (Рисунок 13).

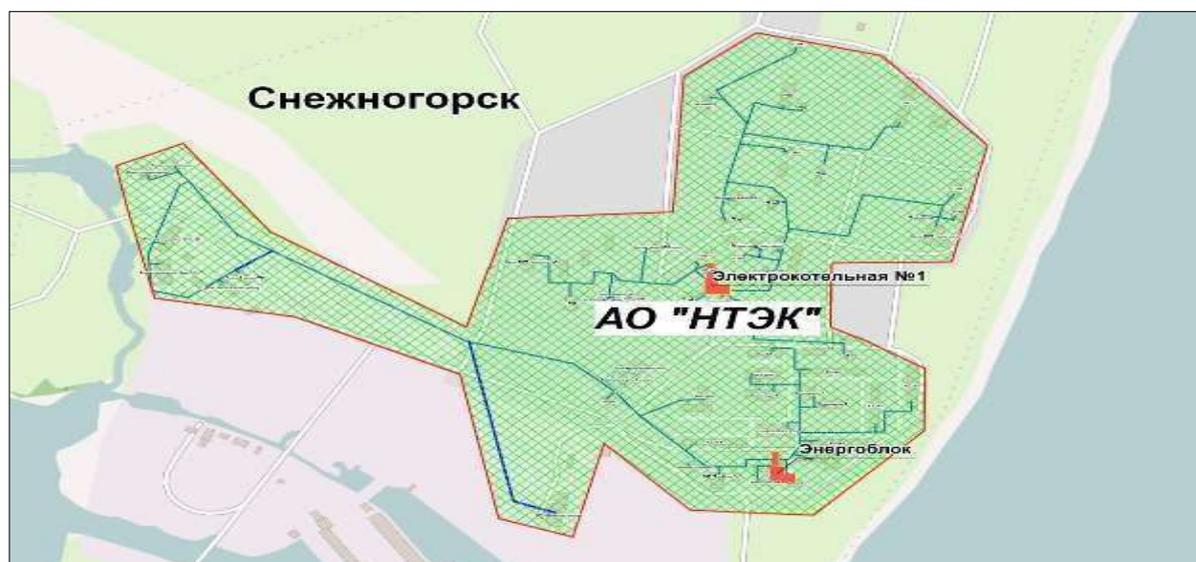


Рисунок 13 - Зона действия электрокотельной №1 и энергоблока поселка Снежногорск

#### **Энергоблок п. Снежногорск**

Параметры установленной тепловой мощности энергоблока п. Снежногорск указаны в таблице ниже (Таблица 57).

Таблица 57 - Параметры установленной тепловой мощности Энергоблока

№ п/п	Источники тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Марка котлов	Год установки котлов	Кол-во котлов, шт.	Вид топлива
1	2	3	4	5	6	7
1	Энергоблок	15,32	КЭВ-4000/6 КЭВ-2500/6	2007, 2004, 2007, 1984	4 1	электричество

Электрические водогрейные котлы, установленные в здании энергоблока, имеют следующие регистрационные номера и назначение:

- котлы КЭВ 4000/6 рег. №№ 1, 2, 3 – предназначены для отопления жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка;
- котлы КЭВ 4000/6 рег. №4 и КЭВ 1600/6 рег. №5 – предназначены для обеспечения горячего водоснабжения жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка.

Работа котлов на расчётных режимах обеспечивается:

- сетевыми насосами №№1, 2 типа 1-Д315-50 работающими на отопление жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка;
- циркуляционными насосами № 3 и 4 типа КМ-100-65-200 обеспечивается циркуляция греющего контура ВВП;
- рециркуляционными насосами №№5, 6 типа КМ-65-50-160, работающими на рециркуляцию горячего водоснабжения жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка.

Технические характеристики котлов Энергоблока п. Снежногорск отражены в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-

99» в размере 296 суток или 7104 ч. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования Энергоблока п. Снежногорск представлены в таблице ниже (Таблица 58).

Таблица 58 - Среднегодовая загрузка оборудования Энергоблока п. Снежногорск

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	2023 год		
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.	Загрузка котельной, %
1	2	3	4	5	6
1	Энергоблок п. Снежногорск	15,32	18 911,015	13 376	9,3

Насосно-фильтровальная станция предназначена для обеспечения производственных предприятий и объектов соцкультбыта п. Снежногорск хозяйственно-питьевой водой, а также для противопожарного водоснабжения.

Насосно-фильтровальная станция размещена в здании Энергоблока п. Снежногорск, обслуживается персоналом цеха тепловых и электрических сетей Усть-Хантайской ГЭС.

В емкостях хранится запас воды на хозяйственно-питьевые нужды в объеме 303 м<sup>3</sup> и противопожарный запас в объеме 188 м<sup>3</sup>.

Резервуаром емкостью 30 м<sup>3</sup> для сглаживания пиковых сбросов промывной воды от механических фильтров с подключением его к магистральному канализационному коллектору постоянного поселка.

Насосно-фильтровальная станция (далее – НФС) обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление поселка в количестве 1000 м<sup>3</sup>/сутки.

#### Электрокотельная №1 п. Снежногорск

Суммарная установленная тепловая мощность электрокотельной №1 – 12,90 Гкал/час. Ограничения тепловой мощности котельной №1 отсутствуют. Располагаемая мощность источника соответствует установленной.

Параметры установленной тепловой мощности котельной №1 указаны в таблице ниже (Таблица 59).

Таблица 59 - Параметры установленной тепловой мощности котельной №1

№ п/п	Источники тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Марка котлов	Год установки котлов	Кол-во котлов, шт.	Вид топлива
1	2	3	4	5	6	7
1	Электрокотельная №1	12,90	КЭВ-2500/6	1977,1977,1977, 2003, 2022	6	электричество

Электрические водогрейные котлы, установленные в здании электрокотельной, имеют следующие регистрационные номера и назначение:

- котлы КЭВ 2500/6 рег. №№6, 7, 8, 9 – для отопления и горячего водоснабжения временного поселка;
- котлы КЭВ-2500/6 и КЭВ 2500/6 рег. №№10, 11 – для подогрева воды в ДВ50, и обогрева емкостей.

Сведения о водогрейных котлах Электрокотельной №1 отражены в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

Работа котлов на расчетных режимах обеспечивается:

- сетевыми насосами №№ 2, 3 типа К-200-150-400, работающими на отопление жилых домов, административных и производственных зданий временного поселка;

- подпиточными насосами №№4, 5 типа Д-200-36, работающими на подпитку теплосети и горячего водоснабжения жилых домов, административных и производственных зданий временного поселка;
- циркуляционными насосами №№7, 8 типа К-160/30УЗ.1, работающими на КЭВ №№5, 6, ДВ-50 и аккумулирующие емкости.

Расчетный температурный график тепловой сети от Электростанции №1 – 115/70°С. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное.

Продолжительность отопительного периода принята в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99» в размере 296 суток или 7104 ч. Анализ загрузки котлоагрегатов проводился исходя из соотношения номинальной производительности котла и суммарной производительности.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования Электростанции №1 представлены в таблице ниже (Таблица 58).

Таблица 60 - Среднегодовая загрузка оборудования Электростанции №1

№ п/п	Адрес или наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/час	2023 год		
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.	Загрузка котельной, %
1	2	3	4	5	6
1	Электростанция №1	12,9	13 905,233	15 072	7,2

### Горячее водоснабжение

В настоящее время на территории муниципального образования Норильск функционирует открытая система горячего водоснабжения во всех тепловых районах, кроме временного поселка и постоянного поселка Снежногорск.

Теплоносителем систем теплоснабжения от ТЭЦ и большинства крупных котельных для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является горячая вода.

### Система теплоснабжения Центрального района

Теплоносителем для жилого сектора в Центральном районе и Жилое образование Оганер является горячая вода, для промышленной зоны ПАО «ГМК «Норильский никель» - горячая вода и пар.

Горячее водоснабжение осуществляется по схеме открытого водоразбора - с непосредственным разбором горячей воды из сетей теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. Центральный тепловой пункт установлен на входе тепловой сети в Центральном районе (Оганер).

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде производственного пара осуществляется количественно. Регулирование отпуска тепловой энергии в виде пара осуществляется на источнике автоматически, по сигналу роста давления в паропроводе.

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде горячей воды, осуществляется качественно. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода.

Расчетный температурный график тепловой сети от ТЭЦ-1 – 115/70°С при расчетной температуре внутреннего воздуха жилых помещений плюс 20°С. Расчетная температура наружного воздуха минус 47°С.

В связи с применением открытой схемы ГВС, централизованное теплоснабжение используется круглогодично, в летний период по схеме «на тупик».

### Система теплоснабжения района Талнах

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети жилых районов и промышленных площадок осуществляется централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов от ТЭЦ-2 и котельной шахты «Скалистая».

Регулирование отпуска тепловой энергии в виде горячей воды, осуществляется качественно. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода.

Расчетный температурный график тепловой сети – 115/70°C при расчетной температуре внутреннего воздуха жилых помещений плюс 20°C. Расчетная температура наружного воздуха минус 47°C.

Система горячего водоснабжения от ТЭЦ-2 – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период горячее водоснабжение осуществляется по одной из линий теплосети (прямой или обратной).

Средний расчетный расход воды на ГВС в зимние месяцы составляет – 1192,3 м<sup>3</sup>/ч. Расход воды на технологические нужды промышленных и прочих предприятий составляет – 615,0 м<sup>3</sup>/ч. Наибольшие потери приходятся на сентябрь – месяц проведения регламентных испытаний.

Увеличения мощности ВПУ на сегодняшний день и в перспективе не требуется.

### **Система теплоснабжения района Кайеркан**

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети жилых домов района Кайеркан и промышленной площадки Надежда (НМЗ) осуществляется централизованно через сеть магистральных сетей и распределительных трубопроводов от ТЭЦ-3 в направлении линия Кайеркан и линия 1 и 2 очереди НМЗ.

В настоящее время инициирован проект по переводу потребителей котельной №1 с пара на горячую воду, с последующим выводом из эксплуатации котлоагрегатов.

Регулирование отпуска тепловой энергии от ТЭЦ-3 в виде горячей воды – качественное. Расчетный температурный график тепловой сети от ТЭЦ-3 – 150/70 °C на НМЗ – 115/70°C, после НПС №8,10,24 – 110/70 °C.

В связи с применением открытой схемы ГВС, централизованное теплоснабжение используется круглогодично, в летний период по схеме «на тупик».

Регулирование отпуска тепловой энергии от ТЭЦ-3 в виде горячей воды – качественное, дополняемое количественным регулированием на НПС-8,10,24.

### **Система теплоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»**

Расчетный температурный график тепловой сети от котельной ООО «Аэропорт «Норильск» – 95/70°C, регулирование отпуска тепловой энергии – качественное.

### **Система теплоснабжения поселка Снежногорск**

На источниках тепловой энергии применяется качественный способ регулирования отпуска тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии осуществляется по температурным графикам 95/70°C, 115/70°C которые обоснованы требованиями общедомовых систем теплопотребления.

Электрические водогрейные котлы, установленные в здании Энергоблока предназначены для подачи тепловой энергии и горячего водоснабжения потребителей, в том числе

– котлы КЭВ 4000/6 рег. №№ 1, 2, 3 – предназначены для отопления жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка;

– котлы КЭВ 4000/6 рег. №4 и КЭВ 1600/6 рег. №5 – предназначены для обеспечения горячего водоснабжения жилых домов №№1-6, административных и производственных зданий поселка.

Электрические водогрейные котлы, установленные в здании Электрочелюстной №1, имеют следующие регистрационные номера и назначение:

- котлы КЭВ 2500/6 рег. №№6, 7, 8, 9 – для отопления и горячего водоснабжения временного поселка;
- котлы КЭВ-2500/6 и КЭВ 2500/6 рег. №№,10 11 – для подогрева воды в ДВ-50, и обогрева емкостей.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети временного поселка и постоянного поселка Снежногорск осуществляется централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей горячего водоснабжения в постоянном поселке канальная в коллекторе.

В перспективе предлагается мероприятие по переводу потребителей на закрытую схему подключения. Подготовка горячей воды будет осуществляться непосредственно у потребителя, а компенсация водоразбора будет осуществляться из систем водоснабжения потребителей, а не из тепловой сети.

Полный перевод на закрытую схему подключения позволит:

- отделить контуры системы теплоснабжения от контуров потребителей и, как следствие, сократить расходы подпиточной воды на ЦТП;
- исключить влияние возможных загрязнений теплоносителя у потребителей (в виду подключения производственных потребителей) на режим работы тепловой сети;
- повысить качество воды, идущей на горячее водоснабжения, у конечных потребителей, поскольку вода будет браться из холодного водопровода надлежащего питьевого качества;
- стабилизировать гидравлический режим в тепловых сетях, что приведет к повышению качества теплоснабжения в целом.

Расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей для открытой системы теплоснабжения отражен в таблице ниже (Таблица 61).

Таблица 61 – Текущий и перспективный расход теплоносителя на горячее водоснабжение потребителей для открытой системы теплоснабжения

№ п/п	Источник тепловой энергии	Расход теплоносителя на ГВС потребителей для открытой системы теплоснабжения, тонн/час								
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ТЭЦ-1	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	41600
2	ТЭЦ-2	1192,3	1192,3	1192,3	1192,3	1192,3	1192,3	1192,3	1192,3	15499,9
3	ТЭЦ-3	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	644,5	8378,5
4	Котельная №1 района «Кайеркан»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Энергоблок	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Электрокотельная № 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная шахты «Скалистая»	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	БМК Аэропорта «Норильск»	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепловой энергии на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, ликвидация «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период.

Перевод открытых систем ГВС на закрытые системы должен проводиться в три этапа:

- 1) проектирование индивидуальных тепловых пунктов (ИТП);
- 2) приобретение оборудования;
- 3) строительство.

В муниципальном образовании город Норильска необходимо выполнить перевод открытой системы на закрытую по району Талнах и Кайеркан.

Для Центрального района переход на закрытую схему теплоснабжения не целесообразен.

### Сети теплоснабжения

Схемы тепловых сетей с указанием протяженностей участков, условного диаметра участков тепловой сети, наименований тепловых камер, узлов и наименований потребителей тепловой энергии представлены в Электронной модели Схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск.

По данным Схемы теплоснабжения протяженность водяных тепловых и паровых сетей в однострубно́м исчислении по муниципальному образованию город Норильск составляет 618,5 км, в том числе водяных – 585,3 км, паровых – 33,17 км.

Общая протяженность тепловых сетей теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования город Норильск представлена в таблице ниже (Таблица 62).

Таблица 62 – Общая характеристика тепловых сетей муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование	Общая протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м					
		Центральный район	ж/о Оганер	район Талнах	район Кайеркан	поселок Снежногорск	ВСЕГО по м.о. г. Норильск
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>АО "НТЭК"</b>						
1	тепловые сети	82 424,00	20 181,00	78 991,00	42 531,00	13 276,00	237 403,00
2	паропровод	29 740,00			3 430,00		33 170,00
3	всего	112 164,00	20 181,00	78 991,00	45 961,00	13 276,00	270 573,00
	<b>МУП "КОС"</b>						
1	магистральные сети	74 753,00	8 448,00	29 134,00	18 098,00		130 433,00
2	внутриквартальные сети	120 910,00	7 934,00	52 993,00	35 647,00		217 484,00
3	всего	195 663,00	16 382,00	82 127,00	53 745,00	0,00	347 917,00
	<b>ИТОГО по м.о. г. Норильск</b>						
1	магистральные сети	74 753,00	8 448,00	29 134,00	18 098,00	0,00	130 433,00
2	внутриквартальные сети	120 910,00	7 934,00	52 993,00	35 647,00	0,00	217 484,00
3	тепловые сети	82 424,00	20 181,00	78 991,00	42 531,00	13 276,00	237 403,00
4	паропровод	29 740,00	0,00	0,00	3 430,00	0,00	33 170,00
5	всего	307 827,00	36 563,00	161 118,00	99 706,00	13 276,00	618 490,00

В соответствии со статистической отчетностью теплоснабжающих организаций 1-ТЕП за 2021 – 2023 год общая протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубно́м исчислении на конец 2023 года составляет 327,5 км, в том числе нуждающиеся в замене - 116,27 (35,5%), из них ветхих – 59,14 км.

В среднем за год производится замена 9-12 км сетей, что составляет 10% от протяженности сетей, нуждающихся в замене. Уровень замены свидетельствует о недостаточности принимаемых мер.

Параметры магистральных тепловых сетей МО г. Норильск и распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации АО «НТЭК» отражены в таблицах ниже (Таблица 63 - Таблица 64).

Таблица 63 - Параметры магистральных тепловых сетей МО г. Норильск, теплосетевой организации АО «НТЭК»

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
50	235,82	5,9
100	766,4	38
150	5777	433
200	8474	847
250	7736	967
300	11173	1676
350	3950	691
400	12284	2457
500	27860	6965
600	10435	3131
700	18972	7179
800	28751	11500
900	3386	1524
1000	55813	27906
1200	32303	19382
<b>Всего</b>	<b>227915,32</b>	<b>84702,583</b>

Таблица 64 - Распределение протяженности и материальной характеристики тепловых сетей по годам прокладки теплосетевой организации в зоне деятельности АО «НТЭК» МО г. Норильск

Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
1	2	3
До 1990	183439	71993
С 1991 по 1998	12238	3911
С 1999 по 2003	8400	4200
С 2004	23838,6	4599
<b>Всего</b>	<b>227915,3</b>	<b>84702,6</b>

### Система теплоснабжения Центрального района и Жилое образование Оганер

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети жилых районов и промышленных площадок производится централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов от ТЭЦ-1.

Отпуск тепла от ТЭЦ-1 производится централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов: направления «Север», «ЮГ», «Медный завод», «Запад», «Восток».

Магистральные тепловые сети направления «Север» и направления «ЮГ» и направления «Медный завод» присоединены к распределительным сетям жилого сектора г. Норильск.

Магистральные тепловые сети направления «Медный завод», присоединены к объектам промышленной зоны пл. Медного завода, частично закольцованы с тепловыми сетями направления «ЮГ».

Магистральные тепловые сети направлений «Запад» и «Восток» имеют кольцевую схему и присоединены к объектам промышленной зоны площадки бывшего Никелевого завода.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей надземная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в каналах.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Отпуск тепловой энергии в паре по Центральному району г. Норильск осуществляется от собственных источников (ТЭЦ-1):

– от ТЭЦ-1 к объектам промышленной зоны по паропроводам, объединенным в Западное полукольцо;

– от ТЭЦ-1 по направлению Медный завод и частично за счет тепла пара, получаемого от Медного завода ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» по договору.

Для компенсации падения давления, на тепловых сетях от ТЭЦ-1 предусмотрены насосно-подкачивающие станции, обеспечивающие гидравлические режимы системы теплоснабжения.

Горячее водоснабжение осуществляется по схеме открытого водоразбора. Центральный тепловой пункт установлен на входе тепловой сети в Центральном районе (Оганер).

Для зоны действия системы централизованного теплоснабжения от ТЭЦ-1 прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей надземная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в проходных и непроходных каналах, совместно с сетями водоснабжения, водоотведения. Способ прокладки паропроводов – надземный.

Характеристика имеющихся на территории Центрального района города Норильск тепловых сетей представлена в таблице ниже (Таблица 65).

Таблица 65 - Характеристика имеющихся на территории Центрального района города Норильск тепловых сетей

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Характеристика сетей		
1	2	3	4		
1	Источник теплоснабжения, связанный с тепловыми сетями		ТЭЦ-1		
2	Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети		МУП «КОС»	АО «НТЭК»	
3	Вид тепловых сетей (централизованный или локальный)		централизованные т/с		
4	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении	м	Магистральные тепловые сети - 83201, в т.ч.: подземная в канале – 78090 наружная – 5111 р. Центральный – 74753 Жилое образование Оганер - 8448 Внутриквартальные тепловые сети – 127549, в т.ч.: р. Центральный – 120910 Жилое образование Оганер - 7934	Тепловые сети: Медный завод и город Норильск – 44 116 Жилое образование Оганер – 20181 Промплощадка – 38 308 Паропроводы – 28 259 в 2022 году были приняты 2 новых паропровода: 1) Паропровод от 30 района (район МУП «НПОПАТ») до НОФ – 991 м; 2) Паропровод от 30 района (район МУП «НПОПАТ») до МУП – 490 м. Итого: 29 740	
5	Тип изоляционного материала		маты минераловатные, рубероид, изоспан (МУП «КОС»), сталь оцинкованная, ППУ		
6	Тип теплоносителя и его параметры	°С (Р)	Вода 115/70	Вода 115/70	Пар 320(13)
7	Способ прокладки		Подземная, надземная		
8	Периодичность и параметры испытаний (гидравлических,		Гидравлические испытания проводятся два раза в год: после окончания и перед началом отопительного сезона после проведения мероприятий по подготовке к отопительному сезону.		

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Характеристика сетей
1	2	3	4
	температурных, на тепловые потери)		Испытания на максимальную температуру теплоносителя, тепловые и гидравлические потери проводятся один раз в 5 лет.

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных сальниковых, сильфонных компенсаторов.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей АО «НТЭК» надземная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в каналах. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Значительная доля тепловых сетей АО «НТЭК» введены в эксплуатацию до 1988 года. Магистральные сети переключаются чрезвычайно ограничено. Доля магистральных сетей, введенных в эксплуатацию после 1998 года, составляет 28 %. Переключки магистральных сетей требует большого объема капитальных вложений.

За 2021 – 2023 годы аварий тепловых сетей на территории Центрального района не происходило. На сетях проводятся текущие и капитальные ремонты в межотопительный период. В связи с отсутствием аварий на тепловых сетях за 2021 – 2023 годы, выделение наименее надежных участков и определение их материальной характеристики не представляется возможным.

Центральный тепловой пункт установлен на входе тепловой сети в район Оганер. В ЦТП происходит изменения типа прокладки с двухтрубной на четырехтрубную.

На магистральных тепловых сетях АО «НТЭК» установлено более 372 стальных задвижек. Из них электропривод имеют только 4% (16 шт.). Чугунные задвижки на тепловых сетях центрального района и района Оганер не применяются.

Прокладка магистральных трубопроводов теплоснабжения в жилом секторе Центрального района МУП «КОС» преимущественно подземная в каналах. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Значительная часть тепловых сетей введены в эксплуатацию до 1990 года. В 90-х годах переложено значительное количество тепловых сетей, в основном по причине невозможности дальнейшей эксплуатации. В настоящее время происходит плановое обновление тепловых сетей, доля сетей, введенных в эксплуатацию после 1998 года составляет 28%. Доля относительно новых квартальных сетей, переложенных после 2003 года, составляет 15%. Тепловые сети, введенные в эксплуатацию до 1990 года, теплоизолированы минераловатными плитами. Современная изоляция из пенополиуретана характерна только для сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года.

Характеристика тепловых сетей Центрального района и жилого образования Оганер города Норильска отражена в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

На территории Центрального района выявлены бесхозяйные тепловые сети общей протяженностью 648,1 м. Организация, уполномоченная на эксплуатацию бесхозяйных сетей осуществляет МУП «КОС» по соглашению об обеспечении сохранности бесхозяйного имущества.

### **Система теплоснабжения района Талнах**

Отпуск тепла от ТЭЦ-2 и котельной шахты «Скалистая» производится централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов. Тепловые сети района Талнах разделены на два основных направления:

– магистральные тепловые сети линий А, Б, рудник «Комсомольский» на промышленные площадки рудников «Октябрьский», «Таймырский», «Комсомольский» и «Маяк» с обеспечением теплоснабжения промышленных потребителей;

– магистральные сети на жилой сектор района Талнах.

Тепловые сети района Талнах имеют кольцевую структуру, что обеспечивает возможность резервирования сетей при необходимости выполнения ремонтных работ.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей надземная. Прокладка внутриквартальных сетей в жилом секторе подземная в канале.

Отпуск тепловой энергии потребителям в паре не осуществляется.

Тепловые сети, введенные в эксплуатацию до 1988 года, теплоизолированы минераловатными плитами. Современная изоляция из пенополиуретана характерна только для сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года.

На магистральных сетях установлены сильфонные компенсаторы.

Характеристика имеющихся на территории района Талнах тепловых сетей представлена в таблице ниже (Таблица 66).

Таблица 66 - Характеристика имеющихся на территории района Талнах тепловых сетей

№ п/п	Наименование	Ед. из.	Характеристика сетей	
1	2	3	4	
1	Источник теплоснабжения, связанный с тепловыми сетями		Теплоэлектроцентраль ТЭЦ-2, котельная шахты «Скалистая»	
2	Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети		МУП «КОС»	АО «НТЭК»
3	Вид тепловых сетей (централизованный или локальный)		Централизованные тепловые сети	
4	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении	м	Тепловые сети – 81496, в т.ч.: Магистральные тепловые сети – 29134,0, в т.ч.: подземная в канале – 18589,4 наружная – 10544,6 Внутриквартальные тепловые сети – 52993	Тепловые сети р. Талнах – 78 991
5	Тип изоляционного материала		маты минераловатные, рубероид, изоспан, сталь оцинкованная, ППУ	
6	Тип теплоносителя и его параметры	оС	Вода 115/70	
7	Способ прокладки		Подземная, надземная	
8	Периодичность и параметры испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери)		Гидравлические испытания проводятся два раза в год: после окончания и перед началом отопительного сезона после проведения мероприятий по подготовке к отопительному сезону.	
			Испытания на максимальную температуру теплоносителя, тепловые и гидравлические потери проводятся один раз в 5 лет.	

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых сетях осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

На магистральных тепловых сетях от ТЭЦ-2 установлено более 500 стальных задвижек. Из них электропривод имеют только 2,5% (12 шт.). Чугунные задвижки на тепловых сетях района Талнах не применяются.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей АО «НТЭК» надземная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе подземная в канале. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием. Современная изоляция из пенополиуретана характерна только для сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года.

Тепловые сети района Талнах имеют кольцевую структуру, что обеспечивает возможность резервирования сетей при необходимости выполнения ремонтных работ. Большая часть тепловых сетей АО «НТЭК» введены в эксплуатацию до 1988 года. В настоящее время происходит плановое обновление тепловых сетей, доля относительно новых магистральных сетей, переложённых после 2003 года, составляет 5%.

Характеристика тепловых сетей района Талнах города Норильска отражена в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

На территории района Талнах выявлены бесхозяйные тепловые сети общей протяженностью 140 м.

Организация, уполномоченная на эксплуатацию бесхозяйных сетей осуществляет МУП «КОС» по соглашению об обеспечении сохранности бесхозяйного имущества.

### **Система теплоснабжения района Кайеркан**

С целью улучшения качества водоснабжения района Кайеркан на Теплоэлектроцентрали –ТЭЦ-3 реализован проект по установке автоматических механических фильтров с технологией фокусированной очистки сеток на трубопроводах обратной сетевой воды I, II очереди Надеждинского металлургического завода им. Б.И. Колесникова, на обратном трубопроводе р. Кайеркан, на трубопроводах исходной воды, поступающей на ТЭЦ-3, участвующей в водоподготовке узлов, восполнения потерь трубопроводов сетевой воды. Данные мероприятия позволили значительно улучшить качество теплоносителя горячего водоснабжения района Кайеркан.

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети жилых районов и промышленных площадок осуществляется централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов от ТЭЦ-3.

ТЭЦ-3 имеет три магистральных вывода тепловых сетей: подающий и обратный трубопровод 1 и 2 очереди на НМЗ диаметром 1000 мм, один подающий, один обратный и один реверсивный трубопроводы до НПС-24 диаметром: 1000 мм, 800 мм и 700 мм соответственно. От НПС-24 имеется вывод диаметром 500 мм на производственную зону. Теплоснабжение жилой зоны района Кайеркан осуществляется от НПС-8 и НПС-10 по магистральным выводам с диаметрами подающих трубопроводов 600 мм и 1000 мм соответственно.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей надземная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в каналах. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Средний износ магистральных трубопроводов составляет 62%, внутриквартальных – 80%.

Общая характеристика имеющихся на территории района Кайеркан тепловых сетей представлена в таблице ниже (Таблица 67).

Таблица 67 - Общая характеристика имеющихся на территории района Кайеркан тепловых сетей

Наименование	Ед. изм.	Характеристика сетей	
1	2	3	
Источник теплоснабжения, связанный с тепловыми сетями		ТЭЦ-3	Котельная №1
Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети		АО «НТЭК» МУП «КОС»	
Вид тепловых сетей (централизованный или локальный)		Централизованные тепловые сети	
Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении	м	тепловые сети – 96274, в т.ч.: МУП «КОС» – 53743 АО «НТЭК» – 42531 паропроводы – 3430	

Наименование	Ед. изм.	Характеристика сетей	
1	2	3	
Тип теплоносителя и его параметры	°С	вода	пар
		150/70, 115/70, 110/70	174/2,2-3,5
Способ прокладки		Подземная, надземная	Надземная
Периодичность и параметры испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери)		1. Гидравлические испытания проводятся два раза в год: после окончания и перед началом отопительного сезона после мероприятий по подготовке к отопительному сезону.	
		2. Испытания на максимальную температуру теплоносителя, тепловые и гидравлические потери проводятся один раз в 5 лет.	

Компенсация тепловых перемещений трубопроводов на всех тепловых осуществляется за счет углов поворотов и П-образных компенсаторов.

Прокладка магистральных трубопроводов тепловых сетей АО «НТЭК» надземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Значительная часть тепловой сети АО «НТЭК», системы теплоснабжения района Кайеркан выработала нормативные сроки эксплуатации. 57% тепловых сетей введены в эксплуатацию до 1988 года. В настоящее время происходит плановое обновление тепловых сетей, доля сетей, введенных в эксплуатацию после 1998 года составляет 20,9%. Тепловые сети, введенные в эксплуатацию до 1988 года, теплоизолированы минераловатными плитами. Современная изоляция из пенополиуретана характерна только для сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года.

На магистральных сетях больших диаметров, установлены линзовые и сальниковые компенсаторы, а также «П»-образные компенсаторы. Для трубопроводов Ду 200-400 мм используются так же сальниковые компенсаторы и сильфонные.

На магистральных тепловых сетях от ТЭЦ-3 установлены стальные задвижки. Чугунные задвижки на тепловых сетях района Кайеркан не применяются. Задвижки практически не имеют электроприводов.

Эксплуатационная зона МУП «КОС» системы теплоснабжения района Кайеркан включает объекты системы теплоснабжения, расположенные в жилой зоне района, а именно: магистральные и распределительные сети, проложенные в коллекторах.

Потребитель тепла, район жилой застройки Кайеркан, расположен на значительном удалении от ТЭЦ-3 – 10 км. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в каналах. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Значительная часть тепловой сети, системы теплоснабжения района Кайеркан выработала нормативные сроки эксплуатации. До 1997 года переложено более 22,1% тепловых сетей, в основном по причине невозможности дальнейшей эксплуатации. В настоящее время происходит плановое обновление тепловых сетей, доля сетей, введенных в эксплуатацию после 1998 года составляет 20,9%. Преимущественно, перекадываются магистральные сети, выполненные надземной прокладкой. Квартальные сети не перекадывались с 1998 года. При строительстве тепловых сетей, использованы стандартные железобетонные конструкции каналов, соответствующие требованиям ТУ 5858-025-03984346-2001.

Тепловые сети, введенные в эксплуатацию до 1990 года, теплоизолированы минераловатными плитами. Современная изоляция из пенополиуретана характерна только для сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года.

На тепловых сетях МУП «КОС» установлены стальные задвижки. Чугунные задвижки на тепловых сетях района Кайеркан не применяются. Задвижки практически не имеют электроприводов. За последние годы аварий тепловых сетей на территории района Кайеркан не фиксировалось. На сетях проводятся текущие и капитальные ремонты в межотопительный период.

Характеристика тепловых сетей района Кайеркан города Норильска отражена в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

На территории района Кайеркан выявлены бесхозные тепловые сети общей протяженностью 1 110 м.

Организация, уполномоченная на эксплуатацию бесхозных сетей осуществляет МУП «КОС» по соглашению об обеспечении сохранности бесхозного имущества.

### **Система теплоснабжения поселка Снежногорск**

Отпуск тепловой энергии в виде горячей воды в сети временного поселка и постоянного поселка осуществляется централизованно через сеть магистральных и распределительных трубопроводов.

Сети от Энергоблока предназначены для отопления жилых домов, а также административных и производственных зданий постоянного поселка.

Тепловые сети от электростанции №1 предназначены для отопления и горячего водоснабжения временного поселка.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей в постоянном поселке канальная. Прокладка магистральных трубопроводов в жилом секторе преимущественно подземная в каналах. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена в основном минераловатными плитами с защитным покрытием.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей отопления (вентиляции), тепловых сетей горячего водоснабжения в постоянном поселке канальная в коллекторе.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей во временном поселке - надземная.

Центральные тепловые пункты отсутствуют.

Общая характеристика имеющихся на территории п. Снежногорск тепловых сетей представлена в таблице ниже (Таблица 68).

Таблица 68 – Общая характеристика тепловых сетей от котельных п. Снежногорск

Наименование	Ед. из.	Характеристика сетей	
Источник теплоснабжения, связанный с тепловыми сетями		Энергоблок	Котельная №1
Наименование предприятия, эксплуатирующего тепловые сети		АО «НТЭК»	
Вид тепловых сетей (централизованный или локальный)		централизованные т/с	
Год ввода в эксплуатацию по участкам		1978-2016	
Тип схемы теплоснабжения		- закрытая, открытая - двухтрубная - ГВС присутствует	
Протяженность трубопроводов (УТВГС) в однострубно исчислении	км	тепловые сети временный поселок – 4,338 тепловые сети постоянный поселок – 8,938	
Тип теплоносителя и его параметры	°С	Вода	
		115/70	95/70
Способ прокладки		Канальный в коллекторе	Канальный в коллекторе
Периодичность и параметры испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери)		1. Гидравлические испытания проводятся два раза в год: после окончания и перед началом отопительного сезона после проведения капитальных ремонтов.	
		2. Испытания на максимальную температуру теплоносителя, тепловые и гидравлические потери проводятся один раз в 5 лет.	

16% тепловых сетей введены в эксплуатацию до 1988 года. До 1997 года проложено более 34,7% тепловых сетей. Доля относительно новых квартальных сетей, переложённых после 2003 года, составляет 9,7%.

Тепловые сети, введенные в эксплуатацию до 1988 года, теплоизолированы минераловатными плитами.

По результатам анализа исходной информации следует, что тепловые сети эксплуатируются с 1978 года. Часть сетей находится в эксплуатации более 35 лет.

При строительстве тепловых сетей, использованы стандартные железобетонные конструкции каналов, соответствующие требованиям ТУ 5858-025-03984346-2001.

Каналы выполнены по альбомам Ленгипроинжпроект, серия 3.903 КЛ-14, выпуск 1-5 или аналогичным.

Сборные железобетонные камеры изготовлены по серии и 3.903 КЛ.13, вып. 1-9 (Ленгипроинжпроект) в соответствии с требованиями ТУ5893-024-03984346-2001.

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется за счет регулирования мощности котлов.

Расчетный температурный график тепловой сети от Энергоблока – 115/70°C.

Расчетный температурный график тепловой сети от Котельной №1 – 95/70°C.

На тепловых сетях поселка Снежногорск установлены задвижки 30ч6бр.

Характеристика тепловых сетей п. Снежногорск отражена в разделе 3.2.2. Обосновывающих материалов.

На территории п. Снежногорск бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

### **Остаточный ресурс.**

По данным Схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск на источниках тепловой энергии и тепловых сетях зафиксирован низкий остаточный ресурс и изношенность оборудования.

Средний уровень износа котлоагрегатов составляет 70%.

Динамика амортизационного износа котлоагрегатов ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 свидетельствует о высоком уровне износа котлоагрегатов (в основной массе 60-100%).

Для продления срока эксплуатации котлов ежегодно проводятся режимно-наладочные испытания.

Теплоснабжающей организацией ежегодно проводятся мероприятия по реконструкции оборудования и сетей тепловых источников.

Наибольшая доля сетей теплоснабжения (~62%) проложена до 1990 года и имеет срок эксплуатации более 30 лет, что свидетельствует о значительном уровне износа сетей.

В соответствии со статистической отчетностью теплоснабжающих организаций 1-ТЕП за 2021 – 2023 год общая протяженность тепловых и паровых сетей в двухтрубном исчислении на конец 2023 года составляет 327,5 км, в том числе нуждающиеся в замене - 116,27 (35,5%), из них ветхих – 59,14 км.

В среднем за год производится замена 9-12 км сетей, что составляет 10% от протяженности сетей, нуждающихся в замене. Уровень замены свидетельствует о недостаточности принимаемых мер.

### **2.2.3. Балансы мощности и ресурса**

Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии муниципального образования город Норильск составляет 4 321,02 Гкал/час, в том числе источников тепловой энергии комбинированной выработки тепловой и электрической энергии муниципального образования город Норильск – 4 129,3 Гкал/ч, котельных города – 191,72 Гкал/ч.

По предварительной оценке, договорные тепловые нагрузки превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

Сопоставление величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зонам действия каждого источника тепловой энергии, находящихся в ведении АО «НТЭК» и

Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК» за отопительный период 2023-2024 год представлено в таблице ниже (Таблица 69).

Таблица 69 - Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зонам действия каждого источника тепловой энергии в 2023 году

№	Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час	Договорная нагрузка, Гкал/час	Фактическая (расчетная) нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5
<b>АО «НТЭК»</b>				
1	ТЭЦ-1	2048,6	1462,0	1416,94
2	ТЭЦ-2	1196,7	982,0	951,73
3	ТЭЦ-3	884,0	833,4	807,71
4	Энергоблок	15,32	1,3596	1,32
5	Электрокотельная № 1	12,9	0,743	0,72
<b>Итого по АО «НТЭК»</b>		<b>4157,52</b>	<b>3279,503</b>	<b>3178,42</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>				
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	29,9	14,95	14,49
7	Котельная шахты «Скалистая»	118,12	7,12	6,90
8	БМК Аэропорта «Норильск»	15,48	5,6	5,43
<b>Итого по Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>		<b>163,5</b>	<b>27,67</b>	<b>26,82</b>
<b>Итого по МО:</b>		<b>4321,02</b>	<b>3307,173</b>	<b>3205,24</b>

Балансы тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск за отопительный период 2023-2024 год приведены в таблице ниже (Таблица 70).

Таблица 70 - Балансы тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск за отопительный период 2023-2024 год

№ п/п	Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Перспективная присоединенная нагрузка, Гкал/час	Перспективная нагрузка, Гкал/час
1	2	3	4	5	6
<b>АО «НТЭК»</b>					
1	ТЭЦ-1	2 048,600	1 462,000	1 716,410	+254,410
2	ТЭЦ-2	1 196,700	982,000	1 030,860	+48,860
3	ТЭЦ-3	884,000	833,400	855,250	+21,850
4	Энергоблок	15,320	1,360	1,360	0,000
5	Электрокотельная № 1	12,900	0,743	0,743	0,000
<b>Итого по АО «НТЭК»</b>		<b>4 157,520</b>	<b>3 279,503</b>	<b>3 604,623</b>	<b>325,120</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>					
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	29,900	14,950	0,000	- 14,95
7	Котельная шахты «Скалистая»	118,120	7,120	7,120	0,000
8	БМК Аэропорта «Норильск»	15,480	5,600	5,600	0,000
<b>Итого по Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>		<b>163,500</b>	<b>27,670</b>	<b>12,720</b>	<b>- 14,95</b>
<b>Итого по МО:</b>		<b>4 321,020</b>	<b>3 307,173</b>	<b>3 617,343</b>	<b>310,170</b>

Размер установленной тепловой мощности всех котельных муниципального образования город Норильск составляет 4 321,02 Гкал/час, располагаемой тепловой мощности - 2 926,52 Гкал/час, затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные

нужды – 19,13 Гкал/час, размер тепловой мощности (нетто) всех источников теплоснабжения составляет 2 916,39 Гкал/час, резервная мощность всех котельных составляет 903,68 Гкал/час. (Таблица 71).

Таблица 71 - Балансы тепловой мощности источников за 2023 год

№ п/п	Наименование	Установленная мощность, Гкал/час	Располагаемая мощность, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/час	Мощность нетто, Гкал/час	Потери в тепловых сетях, Гкал/час	Присоединенная нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит, Гкал/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>АО «НТЭК»</b>								
1	ТЭЦ-1	2 048,600	968,600	7,500	961,100	41,270	1 462,000	537,830
2	ТЭЦ-2	1 196,700	999,200	1,500	997,700	37,670	982,000	175,530
3	ТЭЦ-3	884,000	767,000	10,000	766,000	10,140	833,400	30,460
4	Энергоблок	15,320	15,320	0,080	15,240	0,343	1,360	13,540
5	Электрокотельная № 1	12,900	12,900	0,050	12,850	0,216	0,743	11,890
<b>Итого по АО «НТЭК»</b>		<b>4 157,520</b>	<b>2 763,020</b>	<b>19,130</b>	<b>2 752,890</b>	<b>89,639</b>	<b>3 279,503</b>	<b>769,250</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>								
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	29,900	29,900	0,000	29,900	1,000	14,950	13,950
7	Котельная шахты «Скалистая»	118,120	118,120	0,000	118,120	0,100	7,120	110,900
8	БМК Аэропорта «Норильск»	15,480	15,480	0,000	15,480	0,300	5,600	9,580
<b>Итого по Управлению «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>		<b>163,500</b>	<b>163,500</b>	<b>0,000</b>	<b>163,500</b>	<b>1,400</b>	<b>27,670</b>	<b>134,430</b>
<b>Итого по муниципальному образованию город Норильск :</b>		<b>4 321,020</b>	<b>2 926,520</b>	<b>19,130</b>	<b>2 916,390</b>	<b>91,039</b>	<b>3 307,173</b>	<b>903,680</b>

Характеристика источников теплоснабжения отражена также в разделе 3.2.2.1 настоящего документа.

В таблице ниже приведены баланс потребления тепловой энергии за 2023 год в зоне действия источников тепловой энергии АО «НТЭК» (Таблица 72).

Таблица 72 - Балансы потребления тепловой энергии на территории муниципального образования город Норильск за 2023 год

№ п/п	Источник тепловой энергии	Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	Собственные нужды, тыс. Гкал	Отпуск в сеть, тыс. Гкал	Потери в сетях, тыс. Гкал	Полезный отпуск, тыс. Гкал				
						Население	Бюджет	Прочие	Производства	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>АО «НТЭК»</b>										
1	ТЭЦ-1	5229,154	40,354	5188,8, в т.ч горячая вода – 4543,6 пар – 645,2	1696,983	990,795	269,062	301,859	1930,101	3491,817
2	ТЭЦ-2	2731,387	20,286	2711,101	880,402	382,648	55,437	0	1383,914	1821,999
3	ТЭЦ-3	2456,728	85,231	2371,497, в т.ч горячая вода — 1787,96 пар – 583,537	100,186	209,136	57,338	589,2	1415,636	2271,311
4	Энергоблок	18,911	0,703	18,208	3,203	8,133	4,818	0	2,054	15,005
5	Электростанция № 1	13,905	0,545	13,36	2,026	1,932	0	0	9,402	11,334
	<b>Итого:</b>	<b>10450,09</b>	<b>147,119</b>	<b>10302,97</b>	<b>2682,8</b>	<b>1592,644</b>	<b>386,655</b>	<b>891,059</b>	<b>4741,107</b>	<b>7611,466</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>										
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	28,04	2,048	25,992	0,085	0	0	23,859	2,048	25,907
7	Котельная шахты «Скалистая»	45,233	0,876	44,363	0,145	0	0	43,342	0,876	44,218
8	БМК Аэропорта «Норильск»	20,715	0,241	20,474	0,067	0	0,617	19,549	0,241	20,407
	<b>Итого:</b>	<b>93,988</b>	<b>3,165</b>	<b>90,829</b>	<b>0,297</b>	<b>0</b>	<b>0,617</b>	<b>86,75</b>	<b>3,165</b>	<b>90,532</b>
	<b>Итого по МО:</b>	<b>10544,07</b>	<b>150,284</b>	<b>10393,8</b>	<b>2683,097</b>	<b>1592,644</b>	<b>387,272</b>	<b>977,809</b>	<b>4744,272</b>	<b>7701,998</b>

Структурный баланс реализации тепловой энергии на территории муниципального образования город Норильск по тепловым сетям МУП «КОС» отражен в таблице ниже (Таблица 73).

Таблица 73 – Структурный баланс реализации тепловой энергии на территории муниципального образования город Норильск по тепловым сетям МУП «КОС»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1	Выработка тепловой энергии на источниках, всего	Гкал	2 744 064,25	2 566 059,34	2 522 753,85
1.1	ТЭЦ 25 МВт и более	Гкал	0,00	0,00	0,00
1.2	ТЭЦ менее 25 МВт	Гкал	0,00	0,00	0,00
1.3	котельные	Гкал	0,00	0,00	2 522 753,85
1.4	электробойлерные	Гкал	2 744 064,25	2 566 059,34	0,00
2	Отпуск тепловой энергии в сеть теплоснабжающей организации	Гкал	2 744 064,25	2 566 059,34	2 522 753,85
3	Потери тепловой энергии в сети теплоснабжающей организации	Гкал	398 690,78	325 819,22	265 808,86
		%	14,5	12,7	10,5
4	Полезный отпуск тепловой энергии из тепловой сети	Гкал	2 345 373,47	2 240 240,12	2 256 944,99
4.1	Полезный отпуск тепловой энергии из сети потребителям, организациям-перепродавцам	Гкал	2 345 373,47	2 240 240,12	2 241 868,58
4.2	Полезный отпуск тепловой энергии из сети теплосетевым организациям на компенсацию потерь	Гкал	0,00	0,00	0,00
4.3	Полезный отпуск тепловой энергии из сети на собственное производство	Гкал			15 076,41
5	Итого полезный отпуск тепловой энергии от источника и из сети	Гкал	2 345 373,47	2 240 240,12	2 256 944,99

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», качество исходной воды для систем теплоснабжения должно отвечать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», и правилам технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19.06.2003 № 229.

Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя на территории муниципального образования Норильск в зонах действия источников теплоснабжения отражены в таблице ниже (Таблица 74).

Из данных таблиц видно, что производительности ВПУ достаточно для покрытия подпитки тепловых сетей на ТЭЦ. На котельных муниципального образования город Норильск водоподготовительные установки отсутствуют.

Таблица 74 - Существующие балансы производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя на территории муниципального образования Норильск

Источник	Параметр	Ед.изм.	2023
1	2	3	4
<b>АО «НТЭК»</b>			
ТЭЦ-1	Производительность ВПУ	т/ч	6400
	Располагаемая производительность	т/ч	6400
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	3294,1
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>3105,9</b>
	<b>%</b>	<b>48,53</b>	
ТЭЦ-2	Производительность ВПУ	т/ч	2000
	Располагаемая производительность	т/ч	2000
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	1311,4
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>688,6</b>

Источник	Параметр	Ед.изм.	2023
1	2	3	4
		%	<b>34,43</b>
ТЭЦ-3	Производительность ВПУ	т/ч	900
	Располагаемая производительность	т/ч	900
	Собственные нужды	т/ч	72,223
	Подпитка тепловой сети	т/ч	709,4
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>190,6</b>
		<b>%</b>	<b>21,18</b>
Энергоблок	Производительность ВПУ	т/ч	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>0</b>
		<b>%</b>	<b>0</b>
Электрокотельная № 1	Производительность ВПУ	т/ч	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>0</b>
		<b>%</b>	<b>0</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>			
БМК Аэропорт «Норильск»	Производительность ВПУ	т/ч	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>0</b>
		<b>%</b>	<b>0</b>
Котельная района Кайеркан	Производительность ВПУ	т/ч	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>0</b>
		<b>%</b>	<b>0</b>
Котельная шахты «Скалистая»	Производительность ВПУ	т/ч	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0
	Собственные нужды	т/ч	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>0</b>
		<b>%</b>	<b>0</b>
<b>ВСЕГО по муниципальному образованию город Норильск</b>			
ВСЕГО	Производительность ВПУ	т/ч	9300
	Располагаемая производительность	т/ч	9300
	Собственные нужды	т/ч	72,223
	Подпитка тепловой сети	т/ч	5314,9
	<b>Резерв/дефицит ВПУ</b>	<b>т/ч</b>	<b>3985,1</b>
		<b>%</b>	<b>42,9</b>

#### 2.2.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

#### Центральный район и Жилое образование Оганер

Приборы учета установлены на всех тепловых магистралях от ТЭЦ-1 и в местах разделения балансовой принадлежности между теплоснабжающей и теплосетевой организациями.

Расчет между АО «НТЭК» ТЭЦ-1 и потребителями тепловой энергии осуществляется по показаниям приборов учета. Теплоснабжающая организация

АО «НТЭК» оплачивает теплосетевой организации МУП «КОС» услуги по транспортировке тепловой энергии. Учет отпущенного пара промышленным потребителям, осуществляется по приборам, установленным на РОУ-1,2 и ТГ-7.

Так как не все потребители обеспечены индивидуальными узлами учета тепловой энергии, потери тепловой энергии в тепловых сетях определяют расчетным способом. После установки приборов учета тепловой энергии у 100% потребителей, тепловые потери при транспорте тепловой энергии будут определяться путем вычитания показателей счетчиков отпущенной тепловой энергии, установленных на источниках централизованного теплоснабжения, и показаний приборов учета тепловой энергии, установленных у потребителей.

По данным МУП «КОС» приборами учета оборудовано 3054 абонентских вводов по теплоносителю горячая вода (из них 2955 - Центральный район, 99 - ж.о. Оганер), и 29 по пару.

Главой города Норильска дополнительно к уже установленным ОДПУ утверждена Дорожная карта о вводе в эксплуатацию общедомовых приборов учета на территории муниципального образования город Норильск.

Стоит также отметить, что установка приборов учета осуществляется с комплексной реконструкцией теплового пункта, и заменой элеватора циркуляционным насосом. Отдельные тепловые пункты имеют соответствующую автоматику, для поддержания комфортных параметров микроклимата в помещениях.

#### **район Талнах**

Приборы учета установлены на всех тепловых магистралях от ТЭЦ-2, котельной шахты «Скалистая» и в местах разделения балансовой принадлежности между теплоснабжающими организациями. Расчет между АО «НТЭК» и действующими теплоснабжающими организациями осуществляется по показаниям приборов учета.

#### **район Кайеркан**

Приборы учета установлены на всех тепловых магистралях от ТЭЦ-3 и в местах разделения балансовой принадлежности между теплоснабжающими организациями.

На котельной №1 для учета расхода пара на КУР применяется прибор учета марки «Сапфир 22ДД».

По данным МУП «КОС» приборами учета тепловой энергии в районе Кайеркан оборудовано 102 абонентских ввода по тепловой энергии и 102 по ГВС.

#### **ООО «Аэропорт «Норильск»**

На котельной ООО «Аэропорт «Норильск» установлены теплосчетчики «Multical Kamstrup тип E» для учета отпуска тепловой энергии на нужды отопления и ГВС.

#### **поселок Снежногорск**

Учет фактически отпущенной тепловой энергии осуществляется косвенным методом по приборам учета электрической энергии, установленным на котлах энергоблока (электросчетчики) в кВт\*ч. Затем производится перерасчет в Гкал, в соответствии со справочником «Единицы физических величин в энергетике» Л.Д. Олейникова.

В муниципальном образовании город Норильск имеется 8 источников энергии. Сумма всех приборов коммерческого учета тепловой энергии по категориям следующая:

Население – 56 %

Бюджет – 0 %

Прочие – 0 %

Обеспеченность коммерческого приборного учета тепловой энергии потребителей муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 75).

Таблица 75 - Обеспеченность коммерческого приборного учета тепловой энергии потребителей муниципального образования город Норильск

№	Источник тепловой энергии	Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
1	2	3	4	5
<b>АО «НТЭК»</b>				
1	ТЭЦ-1	-	Население	Нет
2	ТЭЦ-2	-	Население	Да
3	ТЭЦ-3	-	Население	Да
4	Энергоблок гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная д.13	Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
5		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 9	Население	Да
6		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
<b>АО «НТЭК»</b>				
7		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 6	Население	Да
8		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
9		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 1А	Население	Да
10		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
11		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 7	Население	Да
12		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
13		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Да
14		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10	Население	Нет
15		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 10, д. 16	Население	Нет
16		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 16	Население	Нет
17		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 5	Население	Нет
18		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 11	Население	Нет
19		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Гидростроительная, 1а, 1б	Население	Нет

№	Источник тепловой энергии	Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
1	2	3	4	5
20		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 16	Население	Нет
21		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, д. 12	Население	Нет
22		Красноярский край, г. Норильск, гп. Снежногорск, ул. Хантайская Набережная, МКД, д. №№ 1-6	Население	Нет
23	Электрокотельная № 1 гп. Снежногорск, ул. Ленина д.2	-	Население	Да
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>				
№	Источник тепловой энергии	Адрес потребителя	Тип потребителя	Обеспеченность прибором учета
		<b>АО «НТЭК»</b>		
24	Котельная №1 района «Кайеркан»	-	Население	Нет
25	БМК Аэропорта «Норильск»	-	Прочие	Да

### 2.2.5. Зоны действия источников ресурсов

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория округа, городского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Централизованные системы теплоснабжения представляют собой совокупность источников тепловой энергии и теплоснабжающих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

Месторасположение ТЭЦ и котельных совпадает с местом расположения и зонами действия источников теплоснабжения в границах муниципального образования город Норильск.

На территории муниципального образования город Норильск функционирует пять систем теплоснабжения - Центрального района и жилого образования Оганер, района Талнах, района Кайеркан, ООО «Аэропорт «Норильск», поселка Снежногорск.

Отпуск тепловой энергии на территории муниципального образования осуществляют три теплоэлектроцентрали с пиковыми котельными, газовая и блочно-модульная водогрейная котельные, электрокотельные и энергоблок:

- ТЭЦ-1 – для Центрального района и жилого образования Оганер;
- ТЭЦ-2 и котельная шахты «Скалистая» – для района Талнах;
- ТЭЦ-3 и котельная № 1 – для района Кайеркан;
- энергоблок и электрокотельная №1 – для поселка Снежногорск;
- блочно-модульная водогрейная котельная - для объектов ООО

«Аэропорт «Норильск».

Существующие зоны действия источников централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск представлены на рисунках в разделе 2.2.2.

Зоны действия источников коммунальных ресурсов и их характеристика подробно описаны в разделе 3 Обосновывающих материалов.

## 2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

Под дефицитом тепловой энергии понимается технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки.

Одной из причин возникновения дефицита тепловой мощности на котельных является ограничение установленной тепловой мощности, а именно большой износ котельного оборудования и низкий фактический КПД работы котлоагрегатов. Локальные дефициты тепловой мощности на котельных приводят к ухудшению качества теплоснабжения потребителей при расчетных температурах наружного воздуха (и близких к ним).

Анализируя данные о балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки можно сделать следующие выводы о том, что все источники имеют резерв установленной тепловой мощности. Резерв тепловой энергии на источниках теплоснабжения муниципального образования город Норильск в 2023 году составил 901,56 Гкал/ч или 20,9% (Таблица 76).

Таблица 76 – Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника	2023 год	2042 год
		Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
1	2	3	4
1	ТЭЦ-1	537,83	283,42
2	ТЭЦ-2	173,41	126,67
3	ТЭЦ-3	30,46	8,61
4	Энергоблок	13,54	13,54
5	Электрокотельная № 1	11,89	11,89
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	13,95	0
7	Котельная шахты «Скалистая»	110,9	110,9
8	БМК Аэропорта «Норильск»	9,58	9,58
	<b>ВСЕГО по м.о. г. Норильск</b>	<b>901,56</b>	<b>564,61</b>

Анализ подключенной тепловой нагрузки и располагаемой мощности источников теплоснабжения свидетельствует о том, что тепловой мощности достаточно для качественного теплоснабжения планируемого подключения новых потребителей.

На рассматриваемую перспективу до 2042 года планируются приросты строительных фондов, в том числе многоэтажная застройка, объекты общественно-делового назначения.

В 2025 году планируется вывод из эксплуатации Котельной №1 район Кайеркан.

На перспективу к 2042 г., с учетом будущего спроса и проведения мероприятий строительства и реконструкции, в целом по муниципальному образованию город Норильск резерв мощности составит 564,61 Гкал /час.

Анализ приведенных балансов тепловой мощности показывает, что при реализации инвестиционных мероприятий, располагаемой тепловой мощности котельных АО «НТЭК» будет достаточно для покрытия тепловых нагрузок потребителей в течение всего прогнозного периода.

Фактические и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 77).

Анализ имеющихся и перспективных резервов и дефицитов мощности водоподготовительных установок источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск для подпитки тепловых сетей отражены в таблице ниже (Таблица 78).

Таблица 77 – Фактические и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и прогнозной присоединённой тепловой нагрузки источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2023г	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>АО «НТЭК»</b>													
ТЭЦ-1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	2048,6	2048,6	2048,6	2048,6	2048,6	2048,6	2048,6	2048,6	2 048,6	2 048,6	2 048,6
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	1940,6	1940,6	1940,6	1940,6	1940,6	1940,6	1940,6	1940,6	2 048,6	2 048,6	2 048,6
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	2041,1	2041,1	2041,1	2041,1	2041,1	2041,1	2041,1	2041,1	2 041,1	2 041,1	2 041,1
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1462	1475,11	1487,81	1500,51	1513,21	1525,91	1538,61	1551,31	1 716,41	1 716,41	1 716,41
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27	41,27
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	537,83 26,25	524,72 25,61	512,02 24,99	499,32 24,37	486,62 23,75	473,92 23,13	461,22 22,51	448,52 21,89	283,42 13,83	283,42 13,83	283,42 13,83
ТЭЦ-2	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1 196,7	1 196,7	1 196,7
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	984,4	985,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1196,7	1 196,7	1 196,7	1 196,7
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	1195,2	1195,2	1195,2	1195,2	1195,2	1195,2	1195,2	1195,2	1 195,2	1 195,2	1 195,2
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	984,12	986,58	989,04	991,5	993,96	996,42	998,88	1001,34	1 030,86	1 030,86	1 030,86
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67	37,67
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	173,41 14,49	170,95 14,29	168,49 14,08	166,03 13,87	163,57 13,67	161,11 13,46	158,65 13,26	156,19 13,05	126,67 10,58	126,67 10,58	126,67 10,58
ТЭЦ-3	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	767,0	721,0	802,0	817,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0	884,0
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0	874,0
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	833,4	833,4	849,73	851,11	852,49	853,87	855,25	855,25	855,25	855,25	855,25
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14	10,14
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	30,46 3,45	30,46 3,45	14,13 1,6	12,75 1,44	11,37 1,29	9,99 1,13	8,61 0,97	8,61 0,97	8,61 0,97	8,61 0,97	8,61 0,97

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2023г	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Энергоблок	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	15,32	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	15,24	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,3596	1,36	1,36	1,36
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34317	0,34	0,34	0,34
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	13,54 88,36	13,54 88,36	13,54 88,36	13,54 88,36								
Электрокотельная № 1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,90	12,90	12,90	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,90	12,90	12,90	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	12,85	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,743	0,74	0,74	0,74	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,22	0,22	0,22
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	11,89 92,18	11,89 92,18	11,89 92,18	11,89 92,18								
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>														
БМК Аэропорта «Норильск»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	15,48	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,60	5,60	5,60	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,30	0,30	0,30	
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч %	9,58 61,89	9,58 61,89	9,58 61,89	9,58 61,89								
Котельная №1 района «Кайеркан»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	29,9	29,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	29,9	29,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2023г	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029г	2030г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	29,9	29,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	14,95	14,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	13,95	13,95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		%	46,66	46,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная шахты «Скалистая»	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	118,12	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,10	0,10	0,10
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,9	110,90	110,90	110,90
%		93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	93,89	
<b>ВСЕГО по муниципальному образованию город. Норильск</b>														
ВСЕГО	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4321,02	4321,02	4291,12	4291,12	4291,12	4291,12	4291,12	4291,12	4 291,12	4 291,12	4 291,12	
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3883,72	3839,02	4101,12	4116,12	4183,12	4183,12	4183,12	4183,12	4 291,12	4 291,12	4 291,12	
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	19,13	
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4301,89	4301,89	4271,99	4271,99	4271,99	4271,99	4271,99	4271,99	4 271,99	4 271,99	4 271,99	
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3309,2926	3324,86	3341,40	3357,94	3374,48	3391,02	3407,56	3422,72	3 617,34	3 617,34	3 617,34	
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	91,03917	91,04	90,04	90,04	90,04	90,04	90,04	90,04	90,04	90,04	90,04	
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	901,56	885,99	840,55	824,01	807,47	790,93	774,39	759,23	564,61	564,61	564,61	
%		20,9	20,5	19,6	19,2	18,8	18,4	18,0	17,7	13,2	13,2	13,2		

Таблица 78 – Анализ имеющихся и перспективных резервов и дефицитов мощности водоподготовительных установок источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск для подпитки тепловых сетей

Источник	Параметр	Ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>АО «НТЭК»</b>													
ТЭЦ-1	Производительность ВПУ	т/ч	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400
	Располагаемая производительность	т/ч	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400	6400
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1	3294,1
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	<b>3105,9</b>	3105,9	3105,9								
%		<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	<b>48,53</b>	48,53	48,53	48,53
ТЭЦ-2	Производительность ВПУ	т/ч	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Располагаемая производительность	т/ч	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4	1311,4
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	<b>688,6</b>	688,6	688,6								
%		<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	<b>34,43</b>	34,43	34,43	34,43
ТЭЦ-3	Производительность ВПУ	т/ч	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	Располагаемая производительность	т/ч	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
	Собственные нужды	т/ч	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223
	Подпитка тепловой сети	т/ч	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4	709,4
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	<b>190,6</b>	190,6	190,6								
%		<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	<b>21,18</b>	21,18	21,18	21,18
Энергоблок	Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	<b>0</b>	0	0								
%		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	0

Источник	Параметр	Ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Электрокотельная № 1	Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>													
БМК Аэропорт «Норильск»	Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная района Кайеркан	Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная шахты «Скалистая»	Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Располагаемая производительность	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Подпитка тепловой сети	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
%		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ВСЕГО по муниципальному образованию город Норильск</b>													
ВСЕГО	Производительность ВПУ	т/ч	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300

Источник	Параметр	Ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Располагаемая производительность	т/ч	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300	9300
	Собственные нужды	т/ч	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223	72,223
	Подпитка тепловой сети	т/ч	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9	5314,9
	Резерв/дефицит ВПУ	т/ч	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1	3985,1
		%	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9	42,9

## 2.2.7. Надежность работы системы

Оценка надёжности теплоснабжения муниципального образования город Норильск была выполнена в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 26 июля 2013 г. № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения».

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надёжности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов  $p_{от}$  [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла  $Q_{ав}/Q_{расч}$ , где  $Q_{ав}$  – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал],  $Q_{расч}$  – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надёжности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надёжности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надёжности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

**Показатель надёжности электроснабжения источников тепла ( $K_э$ )** характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- а) при наличии резервного электроснабжения  $K_э = 1,0$ ;
- б) при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии:

- до 5,0 Гкал/ч -  $K_э = 0,8$ ;
- 5,0 – 20 Гкал/ч -  $K_э = 0,7$ ;
- свыше 20 Гкал/ч -  $K_э = 0,6$ .

**Показатель надёжности водоснабжения источников тепла ( $K_в$ )** характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- а) при наличии резервного водоснабжения  $K_в = 1,0$ ;
- б) при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии:

- до 5,0 Гкал/ч -  $K_в = 0,8$ ;
- 5,0 – 20 Гкал/ч -  $K_в = 0,7$ ;
- свыше 20 Гкал/ч -  $K_в = 0,6$ .

**Показатель надёжности топливоснабжения источников тепла ( $K_т$ )** характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- а) при наличии резервного топлива  $K_т = 1,0$ ;
- б) при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии:

- до 5,0 Гкал/ч -  $K_т = 1,0$ ;
- 5,0 – 20 Гкал/ч -  $K_т = 0,7$ ;
- свыше 20 Гкал/ч -  $K_т = 0,5$ .

**Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ( $K_б$ ).**

Величина этого показателя определяется размером дефицита:

- до 10 % -  $K_б = 1,0$ ;
- 10 – 20 % -  $K_б = 0,8$ ;
- 20 – 30 % -  $K_б = 0,6$ ;
- свыше 30 % -  $K_б = 0,3$ .

**Показатель уровня резервирования ( $K_p$ )** источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- 90 – 100% -  $K_p = 1,0$ ;
- 70 – 90 % -  $K_p = 0,7$ ;
- 50 – 70 % -  $K_p = 0,5$ ;
- 30 – 50 % -  $K_p = 0,3$ ;
- менее 30 % -  $K_p = 0,2$ .

**Показатель технического состояния тепловых сетей ( $K_c$ )**, характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов:

- до 10 % -  $K_c = 1,0$ ;
- 10 – 20 % -  $K_c = 0,8$ ;
- 20 – 30 % -  $K_c = 0,6$ ;
- свыше 30 % -  $K_c = 0,5$ .

**Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ( $K_{отк}$ )**, характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года.

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где

- $n_{отк}$  - количество отказов за последние три года;
- $S$  - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ( $I_{отк}$ ) определяется показатель надежности ( $K_{отк}$ )

- до 0,5 -  $K_{отк} = 1,0$ ;
- 0,5 - 0,8 -  $K_{отк} = 0,8$ ;
- 0,8 - 1,2 -  $K_{отк} = 0,6$ ;
- свыше 1,2 -  $K_{отк} = 0,5$ .

**Показатель относительного недоотпуска тепла ( $K_{нед}$ )** в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} * 100 [\%]$$

где

- $Q_{ав}$  - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;
- $Q_{факт}$  - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три

года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ( $Q_{нед}$ ) определяется показатель надежности ( $K_{нед}$ )

- до 0,1 -  $K_{нед} = 1,0$ ;
- 0,1 - 0,3 -  $K_{нед} = 0,8$ ;
- 0,3 - 0,5 -  $K_{нед} = 0,6$ ;
- свыше 0,5 -  $K_{нед} = 0,5$ .

**Показатель качества теплоснабжения ( $K_ж$ )**, характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100 [\%]$$

где

–  $D_{сумм}$  - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

–  $D_{жал}$  - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ( $Ж$ ) определяется показатель надежности ( $K_ж$ )

- до 0,2 -  $K_{ж} = 1,0$ ;
- 0,2 – 0,5 -  $K_{ж} = 0,8$ ;
- 0,5 – 0,8 -  $K_{ж} = 0,6$ ;
- свыше 0,8 -  $K_{ж} = 0,4$ .

**Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ( $K_{над}$ )** определяется как средний по частным показателям  $K_{э}$ ,  $K_{в}$ ,  $K_{т}$ ,  $K_{б}$ ,  $K_{р}$ ,  $K_{с}$ ,  $K_{нед}$  и  $K_{ж}$ :

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где

- $n$  - число показателей, учтенных в числителе.

**Общий показатель надежности систем теплоснабжения поселения, городского округа** (при наличии нескольких систем теплоснабжения) определяется:

$$K_{общ}^{над} = \frac{Q_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + Q_n \cdot K_{над}^{систn}}{Q_1 + \dots + Q_n},$$

где

–  $K_{над}^{сист1}$ ,  $K_{над}^{систn}$  - значения показателей надежности отдельных систем теплоснабжения;

–  $Q_1$ ,  $Q_n$  - расчетные тепловые нагрузки потребителей отдельных систем теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Системы теплоснабжения, признанные по общему показателю надежности высоконадежными и надежными, в части обеспечения элементной надежности внешними системами электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии могут признаваться ненадежными.

Показатели оценки надежности и коэффициент надежности системы теплоснабжения от ТЭЦ-1 **Центрального района** приведены в таблице ниже (Таблица 79).

Таблица 79 - Показатели надежности системы теплоснабжения Центрального района

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	От источника тепловой энергии ТЭЦ -1
1	2	3	4
1	Надежность электроснабжения источников тепловой энергии	$K_{э}$	1
2	Надежность водоснабжения источников тепловой энергии	$K_{в}$	1
3	Надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	$K_{т}$	1
4	Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	$K_{б}$	1
5	Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	$K_{р}$	1
6	Техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	$K_{с}$	1
7	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	$K_{над}$	1

На основании рассчитанного показателя надежности конкретной системы теплоснабжения  $K_{над} \approx 1$  следует вывод о том, что рассматриваемая система теплоснабжения Центрального района от ТЭЦ-1 относится к категории **высоконадежных систем** теплоснабжения.

Критерии оценки надежности и коэффициент надежности системы теплоснабжения района Талнах приведены в таблице ниже (Таблица 80).

Таблица 80 - Критерии надежности системы теплоснабжения района Талнах

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	От источника тепловой энергии ТЭЦ - 2
1	2	3	4
1	Надежность электроснабжения источников тепловой энергии	Кэ	1
2	Надежность водоснабжения источников тепловой энергии	Кв	1
3	Надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	Кт	1
4	Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	Кб	1
5	Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	Кр	1
6	Техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	Кс	1
7	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	Кнад	1

На основании рассчитанного показателя надежности конкретной системы теплоснабжения  $K_{над} \approx 1$  следует вывод о том, что рассматриваемая система теплоснабжения от ТЭЦ-2 относится к категории **высоконадежных систем** теплоснабжения.

Показатели оценки надежности и коэффициент надежности системы теплоснабжения от ТЭЦ-3 района Кайеркан приведены в таблице ниже (Таблица 81).

Таблица 81 - Показатели надежности системы теплоснабжения района Кайеркан

№ п/п	Показатели	Обозначение	ТЭЦ-3
1	2	3	4
1	Надежность электроснабжения источников тепловой энергии	Кэ	1
2	Надежность водоснабжения источников тепловой энергии	Кв	1
3	Надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	Кт	1
4	Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	Кб	1
5	Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	Кр	1
6	Техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	Кс	1
7	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	Кнад	1

На основании рассчитанного показателя надежности конкретной системы теплоснабжения  $K_{над} \approx 1$  следует вывод о том, что рассматриваемая система теплоснабжения от ТЭЦ-3 относится к категории **высоконадежных систем** теплоснабжения.

Расчет надежности по котельной №1 и котельной «Аэропорт «Норильск» не производился из-за отсутствия необходимых данных.

Показатели оценки надежности и коэффициент надежности системы теплоснабжения **поселка Снежногорск** приведены в таблице ниже (Таблица 82).

Таблица 82 - Показатели надежности системы теплоснабжения поселка Снежногорск

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	От источника тепловой энергии
			Электрокотельная №1 и энергоблок
1	2	3	4
1	Надежность электроснабжения источников тепловой энергии	Кэ	1
2	Надежность водоснабжения источников тепловой энергии	Кв	1
3	Надежность топливоснабжения источников тепловой энергии	Кт	1
4	Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	Кб	1
5	Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	Кр	1
6	Техническое состояние тепловых сетей, характеризуемое наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	Кс	1
7	Коэффициент надежности системы коммунального теплоснабжения от источника тепловой энергии	Кнад	1

На основании рассчитанного показателя надежности конкретной системы теплоснабжения  $K_{над} = 1$  следует вывод о том, что рассматриваемая система теплоснабжения от электрокотельной №1 и энергоблока относится к категории **высоконадежных систем** теплоснабжения.

В муниципальном образовании не зафиксированы аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти.

Аварий и отказов на тепловых сетях АО «НТЭК» и МУП «КОС» за 2023 год не произошло.

Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении позволяет сделать следующий вывод о том, что большинство отказов тепловых сетей происходит по причине коррозии металла трубопроводов тепловой сети: язвенной, пленочной, точечной электрохимической.

Система теплоснабжения муниципального образования город Норильск оценивается как надежная и готовая к эксплуатации.

#### 2.2.8. Качество поставляемого ресурса

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя, который имеет размерность 1/ (км год). Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012. Тепловые сети).

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергией потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства, а также сокращения количества аварий и инцидентов на сетях теплоснабжения.

Основной причиной аварий на тепловых сетях является физический износ трубопроводов. Аварии на тепловых сетях приводят к росту тепловых потерь и влекут за собой значительные материальные убытки. Внедрение прогрессивных технологий позволит увеличить срок службы тепловых сетей и сократить потери тепловой энергии.

Рост количества отказов подтверждает ухудшение положения в области надежности системы транспорта теплоносителя. Большое количество отказов приводит к резкому возрастанию потерь теплоносителя и тепловой энергии.

По данным АО «НТЭК» отказов и аварий на источниках теплоснабжения за период с 2021 по 2023 годы не происходило. Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках теплоснабжения отсутствуют. Проводились только плановые и текущие ремонты.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

По данным МУП «КОС» в связи с отсутствием аварий на тепловых сетях за 2021 – 2023 годы, выделение наименее надежных участков и определение их материальной характеристики не представляется возможным.

За 2021-2023 годы отказов тепловых сетей на территории муниципального образования город Норильск не происходило. На сетях проводятся текущие и капитальные ремонты в межотопительный период.

#### **Качество эксплуатации и диспетчеризации**

При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более организуется круглосуточное диспетчерское управление. При мощности менее 10 Гкал/час диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Оперативно-диспетчерское управление осуществляется согласно «Правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утвержденным Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 № 115.

Для качественного выполнения ремонтных работ в составе системы централизованного теплоснабжения предусматриваются:

- аварийно-восстановительные службы (АВС), численность персонала и техническая оснащенность которых обеспечивает полное восстановление теплоснабжения при отказах на тепловых сетях;
- собственные ремонтно-эксплуатационные базы (РЭБ) - для районов тепловых сетей с объемом эксплуатации 1000 условных единиц и более. Численность персонала и техническая оснащенность РЭБ определяются с учетом состава оборудования, применяемых конструкций теплопроводов, тепловой изоляции и т.д.;
- механические мастерские - для участков (цехов) тепловых сетей с объемом эксплуатации менее 1000 условных единиц;
- единые ремонтно-эксплуатационные базы - для тепловых сетей, которые входят в состав подразделений тепловых электростанций, районных котельных или промышленных предприятий.

С целью определения состояния строительно-изоляционных конструкций, тепловой изоляции и трубопроводов производятся шурфовки, которые в настоящее время являются наиболее достоверным способом оценки состояния элементов подземных прокладок тепловых сетей. Для проведения шурфовок ежегодно составляются планы. Количество проводимых шурфовок устанавливается предприятием тепловых сетей и зависит от протяженности тепловой сети, ее состояния, вида изоляционных конструкций. Результаты шурфовок учитываются при составлении плана ремонтов тепловых сетей.

Тепловые сети от источника теплоснабжения до тепловых пунктов, включая магистральные, разводящие трубопроводы и абонентские ответвления, подвергаются

испытаниям на расчетную температуру теплоносителя не реже одного раза в год. Целью испытаний водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя является проверка тепловой сети на прочность в условиях температурных деформаций, вызванных повышением температуры до расчетных значений, а также проверка в этих условиях компенсирующей способности элементов тепловой сети.

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, подвергаются испытаниям на гидравлическую плотность ежегодно после окончания отопительного периода для выявления дефектов, подлежащих устранению при капитальном ремонте и после окончания ремонта перед включением сетей в эксплуатацию. Испытания проводятся по отдельным, отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водоподогревательных установках, системах теплоснабжения и открытых воздушниках у потребителей. При испытании на гидравлическую плотность давление в самых высоких точках сети доводится до пробного (1,25 рабочего), но не ниже 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>). Температура воды в трубопроводах при испытаниях не превышает 45 °С.

Для дистанционного обнаружения мест повреждения трубопроводов тепловых сетей канальной и бесканальной прокладки под слоем грунта на глубине до 3 - 4 м в зависимости от типа грунта и вида дефекта используются течеискатели.

В процессе эксплуатации особое внимание уделяется выполнению всех требований нормативных документов, что существенно уменьшает число отказов в период отопительного сезона.

Диспетчерские теплоснабжающих (теплосетевых) организаций АО «НТЭК» и МУП «КОС» оборудованы телефонной связью, принимают сигналы об утечках и авариях на сетях от обслуживающего персонала.

Оперативно диспетчерская УТВС АО «НТЭК» обеспечена средствами связи, интернетом, необходимой дежурной техникой для вызова персонала в случае аварийной ситуации.

На базе эксплуатирующей организаций МУП «КОС» имеется аварийно-диспетчерская служба, работающая в круглосуточном режиме. Служба оборудована телефонной связью и доступом в интернет, принимает сигналы об утечках и авариях на наружных и внутренних тепловых сетях от жильцов и обслуживающего персонала. Взаимодействие оперативного дежурного персонала в границах одной системы теплоснабжения осуществляется посредством телефонной связи.

Также на территории муниципального образования город Норильск организована ЕДДС. Дежурно-диспетчерский персонал ЕДДС осуществляет свою деятельность в круглосуточном режиме. Основными функциями диспетчера ЕДДС является приём и регистрация сообщений от граждан о чрезвычайных ситуациях, происшествиях и любых других нарушениях жизнедеятельности населения, а также направление подразделений оперативных служб, дислоцированных на территории муниципального образования, на их ликвидацию.

При планировании проведения ремонтных работ на магистральных, распределительных и внутриквартальных тепловых сетях (в случае, если отключение инженерной системы приведет к ограничению доступа потребителями к услугам теплоснабжения) время начала и окончания работ согласуется с управляющими организациями. Уведомление потребителей, попадающих в зону отключения, и извещение соответствующих подразделений администрации осуществляет персонал единой диспетчерской службы.

#### 2.2.9. Воздействие на окружающую среду

Основным видом воздействия на атмосферный воздух подразделениями АО «НТЭК» являются выбросы загрязняющих веществ.

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения являются ТЭЦ и котельные. Использование устаревшего котельного и горелочного оборудования является причиной ухудшения экологической обстановки.

Согласно ГОСТ Р 54202-2010 «Ресурсосбережение. Газообразные топлива. Наилучшие доступные технологии сжигания» природный газ считают свободным от серы.

Если в качестве топлива используется природный газ, то выбросы пыли и SO низкие. Уровни выбросов пыли при использовании природного газа в качестве топлива обычно значительно ниже 5 мг/нм<sup>3</sup>, а выбросы SO<sub>2</sub> значительно ниже 10 мг/нм<sup>3</sup> без использования любых дополнительных технических мероприятий.

Используемым топливом при выработке тепловой энергии на котельных муниципального образования город Норильск является природный газ (дизтопливо - аварийное). При сжигании природного газа выделяется минимальное количество вредоносных продуктов горения для человека, по сравнению с другим видами топлива используемых в теплоэнергетике. Дымовые газы котельных и побочные продукты отработки от используемых в технологическом процессе горюче-смазочных материалов подвергаются периодической проверке на соответствии действующих требований ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (Дата введения 01.03.2013г.). В соответствии с положениями нормативных документов: «Инструкции по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных» РД 153-34.0-02.303-98 [6] и Пособия АО «НИИ Атмосфера» [8] нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащиеся в дымовых газах.

Оценка выбросов загрязняющих веществ основных источников теплоснабжения муниципального образования город Норильск и создаваемого ими загрязнения на существующее положение (СП) позволяют сделать следующие выводы:

### Центральный район

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения промплощадок ТЭЦ-1 АО «НТЭК» предоставлены АО «НТЭК», согласно данных письма ФГБУ «ГГО» №2306/25 от 24.12.2015 г. и представлены в таблице ниже (Таблица 83).

Таблица 83 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе расположения промплощадок ТЭЦ-1 АО «НТЭК»

Примесь	Значение фоновых концентрации, мг/м <sup>3</sup>				
	Скорость ветра, м/с				
	0-2	3-15			
		Направление ветра			
любое	С	В	Ю	З	
Диоксид азота	0,077	0,056	0,056	0,056	0,056
Диоксид серы	0,276	0,569	0,163	0,179	0,577
Оксид углерода	2,41	0,78	1,95	0,78	1,46
Оксид азота	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034

Анализ значений фоновых концентраций показывает, что уровень загрязнения атмосферы в районе расположения объекта не превышает допустимые значения по веществам и составляет: по диоксиду азота - 0,385ПДК, оксиду углерода – 0,482ПДК, оксиду азота – 0,085ПДК. Уровень загрязнения атмосферы в районе расположения объекта по диоксиду серы составляет 1,154ПДК.

### Район Талнах

Статистические сведения по загрязнению атмосферы города Норильск приняты по представленным данным.

Фоновая концентрация - статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5% случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории. Фоновые концентрации рассчитаны ФГБУ «ГГО» в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании результатов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха (Таблица 84).

Таблица 84 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в районе Талнах

Примесь	Значение фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>				
	Скорость ветра, м/с				
	0-2	3-15			
	Направление ветра				
	любое	С	В	Ю	З
Диоксид азота	0,041	0,029	0,029	0,029	0,029
Диоксид серы	0,145	0,299	0,086	0,094	0,304
Оксид углерода	1,15	0,4	0,93	0,38	0,72
Оксид азота	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018

Анализ значений фоновых концентраций показывает, что уровень загрязнения атмосферы в районе расположения объекта не превышает допустимые значения по всем веществам и составляет: по диоксиду азота - 0,205ПДК, диоксиду серы – 0,29ПДК, оксиду углерода – 0,23ПДК, оксиду азота – 0,045ПДК.

### Район Кайеркан

Согласно проекту нормативов, предельно допустимых выбросов в атмосферу по объектам АО «НТЭК» максимальные и среднегодовые приземные концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых промышленными площадками объектов аэропорта «Норильск» АО «НТЭК», не превышают 0,1ПДК, расчет рассеивания уровня загрязнения атмосферы для всех загрязняющих веществ проводился без учета фоновых концентраций.

В 2023 году превышений установленных нормативов и лимитов не допущено. Задачами АО «НТЭК» в области воздействия на окружающую среду является недопущение превышений установленных нормативов и лимитов.

Нельзя исключать риски загрязнения окружающей среды в случаях возникновения чрезвычайных ситуаций.

29 мая 2020 года на промышленной территории ТЭЦ-3 Норильска (район Кайеркан) произошел инцидент: из-за внезапного проседания опор получил повреждения резервуар хранения дизельного топлива, вследствие чего произошла утечка приблизительно 21,2 тыс. тонн дизельного топлива. Вероятной причиной инцидента считается ошибки в проектировании и строительстве, а также аномально теплая погода, из-за которой произошло растепление вечной мерзлоты и проседание опор резервуара.

В результате инцидента были загрязнены водные ресурсы в прилегающих водоемах, почва в районах разлива топлива, а также нанесен ущерб биологическим ресурсам на территории г. Норильска и Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района.

Основной этап работ по ликвидации последствий инцидента был завершен ПАО «ГМК «Норильский никель» в 2020 году, при этом на 31 декабря 2020 года было понесено 48 млн долл. США расходов на ликвидацию. В течение года, закончившегося 31 декабря 2022 г., ПАО «ГМК «Норильский никель» понесла затраты на ликвидацию последствий инцидента и рекультивацию в сумме 16 млн долл. США (за год, закончившийся 31 декабря 2021 года: 16 млн долл. США). Группа продолжает работы по рекультивации, а также мероприятия по экологическому мониторингу после инцидента.

В 2022 году были завершены все работы по ликвидации последствий разлива топлива на ТЭЦ-3, проведены масштабные исследования биоразнообразия во всех регионах присутствия и продолжена программа санитарной очистки территорий с их последующей рекультивацией.

В целях компенсации ущерба водным биологическим ресурсам АО «НТЭК» в полном объеме возместит вред водным биоресурсам в натуральной форме путем выпусков молоди различных ценных видов рыб (осетра, муксуна, чира, сига и нельмы) в пострадавшие в результате инцидента водоемы Норило-Пясинской озерно-речной системы в период с 2033 по 2050 гг. До 2033 г. АО «НТЭК» планирует ежегодно, начиная с 2023 г., осуществлять досрочные выпуски молоди сибирского осетра в реку Енисей.

Шумовые воздействия относятся к одному из видов физического загрязнения среды обитания. Существующие источники шума в условиях городской, производственной и жилой среды можно подразделить на две основные группы: расположенные в свободном пространстве (вне зданий) и находящиеся внутри зданий.

Источники шума, расположенные в свободном пространстве, по своему характеру делятся на подвижные и стабильные.

Для источников шума, расположенных внутри зданий, имеют значение характер размещения источников шума по отношению к окружающим защищаемым объектам и их соответствие предъявляемым к ним требованиям.

Мероприятия по снижению шума должны проводиться в процессе проектирования зданий и сооружений и конструирования машин и оборудования.

В условиях плотной городской застройки и дефицита свободной территории целесообразно осуществлять строительство специальных шумозащитных (барьерных) зданий-экранов (жилого и нежилого назначения), фронтально размещаемых вдоль магистралей и образующих акустическую тень за этими экранами.

Основными нормативными документами, в соответствии с которыми проводится расчет зон шумового дискомфорта для крупных промышленных предприятий, являются строительные нормы СНиП 23-03—2003 «Защита от шума», СП 23-103—2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Предписаний надзорных органов в части запрещения дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, за последние три года не выдавалось.

#### 2.2.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Сведения о размере тарифов на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям муниципального образования город Норильск, утверждены приказами Министерства тарифной политики Красноярского края и приведены в таблице ниже (Таблица 85).

Таблица 85 - Тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям муниципального образования город Норильск на 2023 – 2028 гг., руб./Гкал

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учета НДС в тарифе	2023		2024		2025	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	<b>АО «НТЭК»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
1.	по СЦТ № 1 «Поставка от электробойлерной п. Снежногорск» и по СЦТ № 2 «Поставка от электробойлерной п. Снежногорск»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 119,60	1 119,60	1 119,60	1 197,97	1 197,97	1 281,83
		для населения	с НДС	1 343,52	1 343,52	1 343,52	1 437,56	1 437,56	1 538,20
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	836,10	836,10	836,10	1 003,32	1 003,32	1 073,55
		для населения	с НДС	1 003,32	1 003,32	1 003,32	1 203,98	1 203,98	1 288,26
	по СЦТ №3 котельной № 7» и по СЦТ №4 «Поставка от котельной «Дукла»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 614,68	1 614,68	1 614,68	1 727,71	1 727,71	1 848,65
		для населения	с НДС	1 937,62	1 937,62	1 937,62	2 073,25	2 073,25	2 218,38
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	984,05	984,05	984,05	1 180,86	1 180,86	1 263,52
		для населения	с НДС	1 180,86	1 180,86	1 180,86	1 417,03	1 417,03	1 516,22
	по СЦТ №6 «Поставка от ТЭЦ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 279,33	1 279,33	1 279,33	1 420,06	1 420,06	1 576,27
		для населения	с НДС	1 535,20	1 535,20	1 535,20	1 704,07	1 704,07	1 891,52
		Потребители, подключенные к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемых теплоснабжающей организацией	Без НДС	1 329,78	1 329,78	1 329,78	1 422,86	1 422,86	1 522,46
		для населения	с НДС	1 595,74	1 595,74	1 595,74	1 707,43	1 707,43	1 826,95
Потребители, оплачивающие		Без НДС	818,56	818,56	818,56	982,27	982,27	1 051,03	

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	<b>АО «НТЭК»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
		производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)							
		для населения	с НДС	982,27	982,27	982,27	1 178,72	1 178,72	1 261,24
	по СЦТ №7 «Поставка от котельной аэропорт Алыкель»	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	2 866,16	2 866,16	2 866,16	3 439,39	3 439,39	3 680,15
		для населения	с НДС	3 439,39	3 439,39	3 439,39	4 127,27	4 127,27	4 416,18
	по СЦТ №8 «Поставка от котельной БМК»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	5 706,35	5 706,35	5 706,35	6 105,79	6 105,79	6 533,20
		для населения	с НДС	6 847,62	6 847,62	6 847,62	7 326,95	7 326,95	7 839,84
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	4 826,97	4 826,97	4 826,97	5 792,37	5 792,37	6 197,84
		для населения	с НДС	5 792,36	5 792,36	5 792,36	6 950,84	6 950,84	7 437,41
	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края			от 06.06.2019 № 40-п (с изм. от 23.11.2022 № 445-п)		от 11.12.2023 № 306-п			
2.	<b>МУП «КОС»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
	услуги по передаче тепловой энергии - одноставочный тариф - вода	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	459,64	459,64	459,64	541,96	541,96	467,10
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края			от 17.12.2018 № 318-п (с изм. от 23.11.2022 № 386-п)		от 11.12.2023 № 278-п		
3.	<b>АО «Норильсктрансгаз»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
3	для потребителей АО «Норильсктрансгаз»	тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО							

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	<b>АО «НТЭК»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
		«Норильсктрансгаз»							
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	2 083,29	2 083,29	2 083,29	2 229,03	1 698,07	1 708,49
		для населения	с НДС	2 499,95	2 499,95	2 499,95	2 674,84	2 037,68	2 050,19
		тариф на тепловую энергию (мощность), на коллекторах источника тепловой энергии АО «Норильсктрансгаз»							
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	1 455,79	1 455,79	1 455,79	1 557,64	1 186,60	1 193,88
		для населения	с НДС	1 746,95	1 746,95	1 746,95	1 869,17	1 423,92	1 432,66
приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 31.12.2021 № 231-п (с изм. от 11.12.2023 № 299-п)					

Продолжение Таблица 85 - Тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям муниципального образования город Норильск на 2023 – 2028 гг., руб./Гкал

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	12	13	14	15	16	17
1.	<b>АО «НТЭК»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 281,83	1 371,56	1 371,56	1 467,57	1 467,57	1 570,30
		для населения	с НДС	1 538,20	1 645,87	1 645,87	1 761,08	1 761,08	1 884,36
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	1 073,55	1 148,70	1 148,70	1 229,11	1 229,11	1 315,15
1.	по СЦТ № 1 «Поставка от электробойлерной п. Снежногорск» и по СЦТ № 2 «Поставка от электробойлерной п. Снежногорск»								

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	12	13	14	15	16	17
		для населения	с НДС	1 288,26	1 378,44	1 378,44	1 474,93	1 474,93	1 578,18
	по СЦТ №3 «Поставка от котельной № 7» и по СЦТ №4 «Поставка от котельной «Дукла»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 848,65	1 978,06	1 978,06	2 116,52	2 116,52	2 264,68
		для населения	с НДС	2 218,38	2 373,67	2 373,67	2 539,82	2 539,82	2 717,62
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	1 263,52	1 351,97	1 351,97	1 446,61	1 446,61	1 547,87
		для населения	с НДС	1 516,22	1 622,36	1 622,36	1 735,93	1 735,93	1 857,44
	по СЦТ №6 «Поставка от ТЭЦ»	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 576,27	1 749,66	1 749,66	1 942,12	1 942,12	2 155,75
		для населения	с НДС	1 891,52	2 099,59	2 099,59	2 330,54	2 330,54	2 586,90
		Потребители, подключенные к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемых теплоснабжающей организацией	Без НДС	1 522,46	1 629,03	1 629,03	1 743,06	1 743,06	1 865,07
		для населения	с НДС	1 826,95	1 954,84	1 954,84	2 091,67	2 091,67	2 238,08
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	1 051,03	1 124,60	1 124,60	1 203,32	1 203,32	1 287,55
		для населения	с НДС	1 261,24	1 349,52	1 349,52	1 443,98	1 443,98	1 545,06
	по СЦТ №7 «Поставка от котельной аэропорт Алькель»	Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	3 680,15	3 937,76	3 937,76	4 213,40	4 213,40	4 508,34
		для населения	с НДС	4 416,18	4 725,31	4 725,31	5 056,08	5 056,08	5 410,01
	по СЦТ №8 «Поставка от котельной БМК»	Для потребителей, в случае отсутствия	Без НДС	6 533,20	6 990,52	6 990,52	7 479,86	7 479,86	8 003,45

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	12	13	14	15	16	17
		дифференциации тарифов по схеме подключения							
		для населения	с НДС	7 839,84	8 388,62	8 388,62	8 975,83	8 975,83	9 604,14
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	6 197,84	6 631,69	6 631,69	7 095,91	7 095,91	7 592,62
		для населения	с НДС	7 437,41	7 958,03	7 958,03	8 515,09	8 515,09	9 111,14
приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 11.12.2023 № 306-п					
2.	<b>МУП «КОС»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
2	услуги по передаче тепловой энергии - одноставочный тариф - вода	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	467,10	610,86	610,86	450,29	450,29	716,62
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 11.12.2023 № 278-п			
3.	<b>АО «Норильсктрансгаз»</b>	<b>на тепловую энергию</b>							
3	для потребителей АО «Норильсктрансгаз»	тариф на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям АО «Норильсктрансгаз»							
		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения	Без НДС	1 708,49	1 827,17				
		для населения	с НДС	2 050,19	2 192,60				
		тариф на тепловую энергию (мощность), на коллекторах источника тепловой энергии АО «Норильсктрансгаз»							
		Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)	Без НДС	1 193,88	1 276,81				

№	Наименование организации, территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	3	4	5	12	13	14	15	16	17
		для населения	с НДС	1 432,66	1 532,17				
	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края			от 31.12.2021 № 231-п (с изм. от 11.12.2023 № 299-п)					

Структура цен (тарифов) в сфере теплоснабжения муниципального образования город Норильск состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на тепловую энергию и платы за подключение к системе теплоснабжения. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Размеры ставок платы за подключение объектов к системам теплоснабжения, установленные приказами Министерства тарифной политики Красноярского края, отражены в таблице ниже (Таблица 86).

Таблица 86 - Плата за подключение объектов заявителей к системе теплоснабжения города Норильска

№ п/п	Наименование	Значение, тыс.руб/Гкал/ч), (без учета НДС)	
		на 2023 год	на 2024 год
1	2	3	4
	<b>АО «НТЭК»</b>		
	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края	от 15.12.2022 № 454-п	от 11.12.2023 № 258-п
	Составляющие платы за подключение объектов заявителей, в том числе:	1367,077	101 269,51
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	1367,077	1 727,66
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1.), в том числе:	-	99 541,85
2.1.	надземная (подземная) прокладка	-	99 541,85
2.1.1.	до 250мм	-	99 541,85
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2.)	-	-
4	Налог на прибыль	-	-
	<b>МУП «КОС»</b>		
	приказ Министерства тарифной политики Красноярского края	от 15.12.2022 № 455-п	от 29.11.2023 № 237-п
	Составляющие платы за подключение объектов заявителей, в том числе:	20 811,038	18 029,119
1	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	1 344,286	425,460

№ п/п	Наименование	Значение, тыс.руб/Гкал/ч), (без учета НДС)	
		на 2023 год	на 2024 год
1	2	3	4
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1), в том числе:	19 466,752	17 603,659
2.1.	Надземная (наземная) прокладка	-	-
2.2.	Подземная прокладка, в том числе:	19 466,752	17 603,659
2.2.1.	канальная прокладка	19 466,752	17 603,659
2.2.1.1	50 - 250 мм	19 466,752	17 603,659
2.2.1.2.	бесканальная прокладка	-	-
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	-	-
4	Налог на прибыль	-	-

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры.

Информация о размере платы за подключение к системе теплоснабжения устанавливаемую в индивидуальном порядке, отражена на сайте Министерства тарифной политики Красноярского края <http://zakon.krskstate.ru/>

#### 2.2.11. Технические и технологические проблемы в системе

Из комплекса существующих проблем организации качественного теплоснабжения в целом по муниципальному образованию город Норильск можно выделить следующие составляющие:

– отсутствие у потребителей приборов учета передачи тепловой энергии, что ведет к неточным данным по количеству потребления тепловой энергии;

– износ тепловых сетей – это наиболее существенная проблема организации качественного теплоснабжения.

Старение тепловых сетей приводит как к снижению надежности, вызванному коррозией и усталостью металла, так и разрушению изоляции. Разрушение изоляции в свою очередь приводит к тепловым потерям и значительному снижению температуры теплоносителя на вводах потребителей. Отложения, образовавшиеся в тепловых сетях за

время эксплуатации в результате коррозии, отложений солей жесткости и прочих причин, снижают качество сетевой воды. Также отложения уменьшают проходной (внутренний) диаметр трубопроводов, что приводит к снижению давления воды на вводе у потребителей и повышению давления в прямой магистрали на источнике, а, следовательно, увеличению затрат на электроэнергию вследствие необходимости задействования дополнительных мощностей сетевых насосов.

Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем замены трубопроводов и реконструкции тепловых сетей.

- наличие открытых систем теплоснабжения по способу подачи ГВС приводит к повышению расходов тепловой энергии на отопление и ГВС, повышению затрат на эксплуатацию котельных и тепловых сетей, повышению затрат на химподготовку.

Гидравлическая взаимосвязь отдельных элементов системы при зависимом подключении отопительных систем и открытого водоразбора неизбежно приводит к разрегулировке гидравлического режима работы системы. В большой степени этому способствуют нарушения (в т.ч. сливы теплоносителя со стороны потребителей тепла). В конечном итоге это оказывает отрицательное влияние на качество и стабильность теплоснабжения и снижает эффективность работы теплоисточников, а для потребителей тепла снижается комфортность жилья при одновременном повышении затрат.

Поэтому необходимо менять схему теплоснабжения с открытой системы на закрытую.

Основной задачей систем водоподготовки для котельных является предотвращение образования накипи и последующего развития коррозии на внутренней поверхности котлов, трубопроводов и теплообменников. Такие отложения могут стать причиной потери мощности, а развитие коррозии может привести к полной остановке работы котельной из-за закупоривания внутренней части оборудования. Водоподготовке уделяется особое внимание, поскольку качественно подготовленное тепловое оборудование является залогом бесперебойной работы котельных в течение отопительного сезона.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 7 Обосновывающих материалов.

Детальный анализ системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.2 Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития.

## 2.3. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

### 2.3.1. Институциональная структура

Региональная газотранспортная система Красноярского края (далее - РГТС) является локальной и не имеет выхода в Единую систему газоснабжения.

Поставка сетевого природного газа потребителям в Красноярском крае в настоящее время осуществляется только в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе и в г. Норильске.

Основными потребителями природного газа являются: АО «НТЭК», предприятия Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» и г. Дудинка. Газоснабжение населения на севере края природным газом не проводится, бытовые нужды населения обеспечиваются за счет централизованного электроснабжения и теплоснабжения жилья.

Система газоснабжения Норильского промышленного района предназначена для бесперебойного обеспечения газом потребителей муниципального образования город Норильск и городского поселения Дудинка.

Газоснабжение сжиженным природным газом на территории муниципального образования город Норильск не осуществляется.

Организационная структура системы газоснабжения включает четыре месторождения («Пеляткинское» газоконденсатное, «Северо-Соленинское» газоконденсатное, «Южно-Соленинское» газоконденсатное, «Мессояхское» газовое), мощности по добыче и подготовке газа и конденсата, магистральные и распределительные сети с объектами перекачки и распределения газа и конденсата.

Эксплуатацию месторождений и перечисленных объектов системы газоснабжения обеспечивает дочерняя компания ПАО «ГМК «Норильский никель» - АО «Норильскгазпром».

1 марта 2019 года в ЕГРЮЛ внесена запись о прекращении деятельности АО «Таймыргаз», в результате присоединения к АО «Норильскгазпром».

Этап присоединения АО «Таймыргаз» к АО «Норильскгазпром» был завершающим в реструктуризации газовых активов Компании, стартовавшей в 2015 году, с целью разделения бизнеса по добыче и транспортировке газа.

По итогам проведенной в период 2015-2019 реструктуризации энергетических активов Компании, предприятия газового блока в настоящее время представлены следующими активами:

- газодобывающий блок: АО «Норильскгазпром» (владеющее лицензиями на право разработки недр газовых месторождений);
- газотранспортный блок: АО «Норильсктрансгаз» (владеющее всей газотранспортной системой от Пеляткинского ГКМ до Норильского промышленного района).

АО «Норильскгазпром» осуществляет добычу и подготовку газа и газового конденсата, реализацию углеводородного сырья потребителям.

Добыча газа осуществляется на действующих месторождениях АО «Норильскгазпром»:

- Мессояхское газовое – в разработке с 1969 года;
- Южно-Соленинское газоконденсатное – в разработке с 1972 года;
- Северо-Соленинское газоконденсатное – в разработке с 1983 года;
- Пеляткинское газоконденсатное – в разработке с 2003 года.

Место расположения месторождений и деятельности системы газоснабжения — Тазовский муниципальный район Ямало-Ненецкого автономного округа, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район и городской округ город Норильск

Красноярского края. Расположение основных объектов и инфраструктуры показано на рисунке ниже (Рисунок 14).

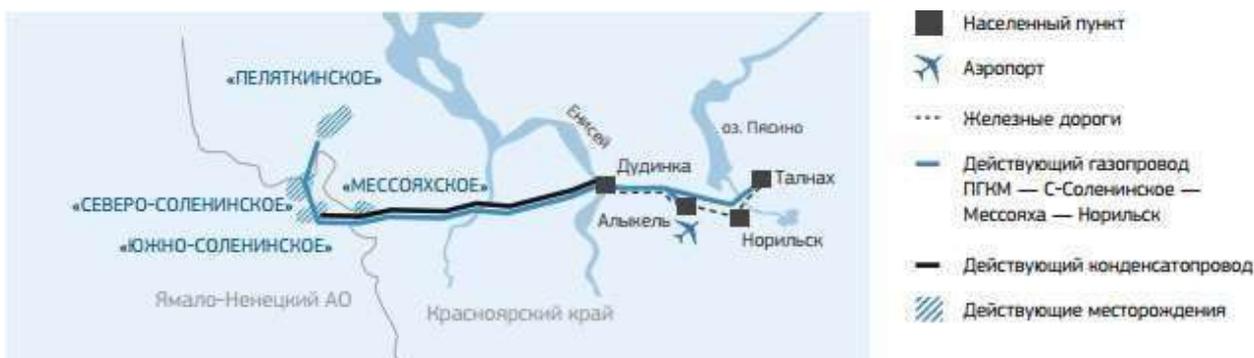


Рисунок 14 – Основные объекты инфраструктуры системы газоснабжения

АО «Норникель» владеет собственным топливно-энергетическим комплексом, в который входят четыре месторождения природного газа, три теплоэлектростанции, две ГЭС, газопроводы и линии электропередач. Все энергетические активы расположены в Норильском промышленном районе. Схема газовых и газотранспортных активов АО «Норникель» отражена на рисунке ниже (Рисунок 15).

### Газовые и газотранспортные активы

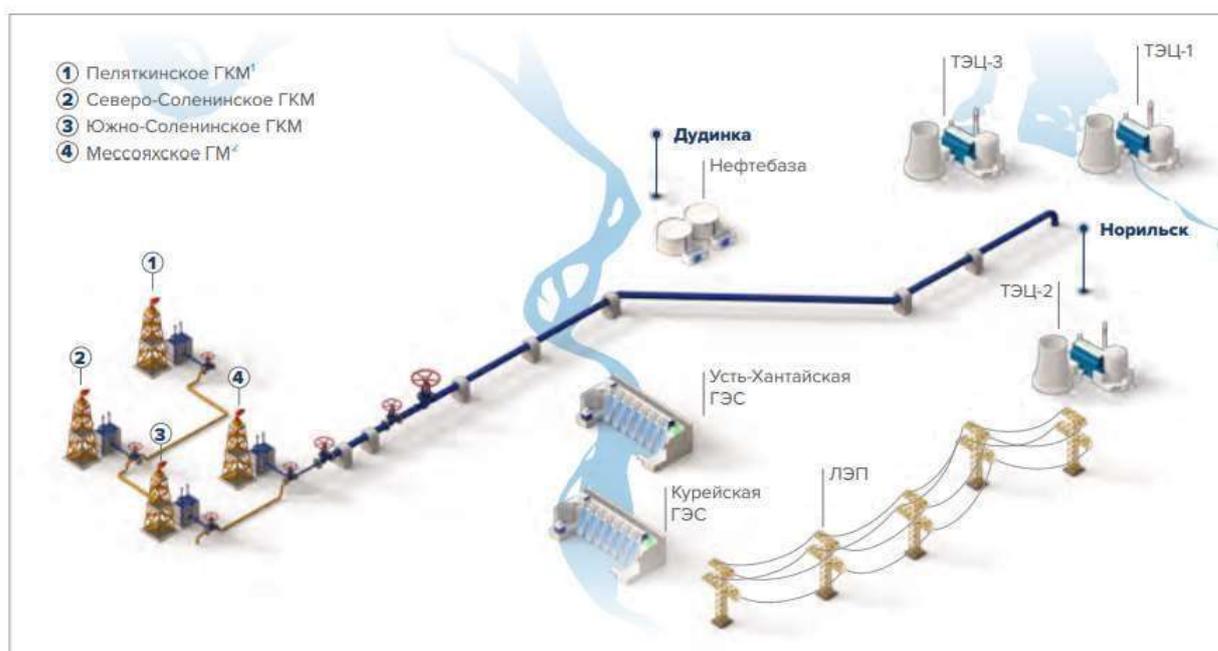


Рисунок 15 - Схема газовых и газотранспортных активов АО «Норникель»

Основными потребителями углеводородного сырья являются: АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», предприятия Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель».

АО «Норильсктрансгаз» обеспечивает транспортировку газа и газового конденсата основным потребителям — предприятиям Заполярного филиала «Норникеля», АО «НТЭК» и промышленным предприятиям Норильского промышленного района и Дудинки.

О «Норильсктрансгаз» – дочернее общество ПАО «ГМК «Норильский никель».

В соответствии с Федеральным законом от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» газотранспортная система АО «Норильсктрансгаз» относится к региональной системе газоснабжения.

Приоритетными направлениями деятельности АО «Норильсктрансгаз» является обеспечение надежной и бесперебойной транспортировки:

- природного газа от месторождений АО «Норильскгазпром» (Северо-Соленинского ГКМ, Южно-Соленинского ГКМ, Мессояхского ГМ, Пеляткинского ГКМ) до газораспределительных станций ГРС-1, 2, 3 (г. Норильск), ГРС-4 (г. Дудинка) и далее по сетям газораспределения до потребителей Норильского промышленного района и города Дудинки;

- газового конденсата от месторождений АО «Норильскгазпром» (Северо-Соленинского ГКМ, Южно-Соленинского ГКМ, Пеляткинского ГКМ) до резервуарного парка в г. Дудинка;

- метанола от резервуарного парка в п. Тухард до резервуарных парков месторождений АО «Норильскгазпром» (Северо-Соленинского ГКМ, Южно-Соленинского ГКМ, Мессояхского ГМ, Пеляткинского ГКМ).

Газовые месторождения, газотранспортная сеть, компании недропользователи и основные потребители природного газа стопроцентные или почти стопроцентные дочерние предприятия ПАО «ГМК «Норильский никель» Доля участия Группы «Норильский никель» в уставном капитале АО «Норильскгазпром» составляет 95,25%.

Все компании, оперирующие добычей, поставкой и потреблением природного газа связаны системой прямых договоров в рамках структур Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель». Иные потребители получают газ на основании заключенных договоров.

Распределение газа на территории муниципального образования город Норильск осуществляется четырех газораспределительных станций (ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3 – город Норильск, ГРС-4 – г. Дудинка), одной автоматической газораспределительной станции (АГРС – Аэропорт «Норильск» п. Алыкель), которые находятся на балансе АО «Норильскгазпром».

Существующая схема газоснабжения муниципального образования город Норильск является двухступенчатой и состоит из следующих элементов:

- газораспределительных станций (АГРС, ГРС);
- газорегуляторных пунктов (ГРП, ГРПШ);
- сети высокого давления 1 категории (0,6 – 1,2 МПа), с высокого давления 2 категории (0,3 – 0,6 МПа), сети низкого давления (до 0,005 МПа включительно).

Основные направления использования газа:

- технологические потребности производственных предприятий;
- основное топливо для паровых и водогрейных котлов, установленных на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, котельных.

Общая протяженность сетей газоснабжения на территории муниципального образования город Норильск по состоянию на 01.01.2024 составила 85,194 км.

Общая характеристика системы газоснабжения муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 87).

Таблица 87 - Общая характеристика системы газоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
1.	Число газифицированных населенных пунктов всего, ед.	0	0	0
1.1	число населенных пунктов, газифицированных природным газом, ед.	0	0	0
1.2	число населенных пунктов, газифицированных только сжиженным природным газом, ед.	0	0	0

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
1.3	число населенных пунктов, газифицированных только сжиженным газом, ед.	0	0	0
2.	Количество газифицированных квартир всего, ед.	0	0	0
2.1	количество квартир, газифицированных природным газом, ед.	0	0	0
2.1.1.	количество квартир, газифицированных природным газом, с внутридомовым газовым оборудованием, ед.	0	0	0
2.2.	количество квартир, газифицированных сжиженным природным газом, ед.	0	0	0
2.3.	количество квартир, газифицированных сжиженным газом, ед.	0	0	0
2.3.1.	количество квартир, газифицированных сжиженным газом, с внутридомовым газовым оборудованием, ед.	0	0	0
2.4.	количество квартир, газифицированных сжиженным газом и снабжаемых от газобаллонных установок, ед.	0	0	0
2.4.1.	количество квартир, газифицированных сжиженным газом и снабжаемых от газобаллонных установок, расположенных в помещении, ед.	0	0	0
3.	Количество газифицированных природным газом промышленных объектов, всего, шт.	17	17	18
3.1	количество газифицированных природным газом промышленных объектов - теплоэнергетические объекты, шт.	3	3	3
3.2	количество газифицированных природным газом промышленных объектов - котельные, шт.	5	5	5
3.3	количество газифицированных природным газом промышленных объектов - газифицированное технологическое оборудование (печи, сушилки и иное оборудование), шт.	9	9	10
3.4	количество прочих газифицированных природным газом промышленных объектов, шт.	0	0	0
3.4.1.	количество прочих газифицированных природным газом промышленных объектов, обслуживаемых по договорам, шт.	0	0	0
4.	Количество газифицированных природным газом коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов, всего, шт.	2	2	2
4.1.	количество газифицированных природным газом котельных, всего, шт.	2	2	2
4.1.1.	количество газифицированных природным газом котельных для автономного теплоснабжения (крышные и блочные), шт.	1	1	1
4.1.2.	количество газифицированных природным газом котельных - мини-ТЭЦ, шт.	0	0	0
4.1.3.	количество прочих газифицированных природным газом котельных, шт.	1	1	1
4.1.3.1.	количество прочих газифицированных природным газом котельных, обслуживаемых по договорам, шт.	1	1	0
5	Количество газифицированных природным газом сельскохозяйственных объектов, всего, шт.	0	0	0
6.	Количество бытовых газовых плит (природный газ), всего, шт.	0	0	0
7.	Количество проточных водонагревателей (природный газ), всего, шт.	0	0	0
8.	Количество водонагревательных и отопительных аппаратов, всего, шт.	0	0	0
9.	Количество отопительных печей на газовом топливе, шт.	0	0	0
10.	Количество бытовых приборов учета (природный газ), шт.	0	0	0
11.	Количество ГРО, через которые обеспечивается газоснабжение региона, шт.	1	1	1
12.	Количество газорегуляторных пунктов, установок, всего, шт.	0	0	0
13.	Количество шкафных газорегуляторных пунктов (ШРП), всего, шт.	0	0	0
14.	Наружные газопроводы на балансе газораспределительной организации (далее - ГРО), всего, км	83,143	85,194	85,194
15	Количество резервуаров для хранения сжиженного природного газа (далее – СПГ), шт.	0	0	0
16	Количество газонаполнительных станций, шт.	0	0	0
17	Количество газонаполнительных пунктов, шт.	0	0	0
18	Количество заправочных станций (колонок, постов) для заправки автотранспорта, работающего на СУГ, шт.	0	0	0
19	Количество пунктов хранения и обмена баллонов, шт.	0	0	0
20	Количество газифицированных СУГ коммунально-бытовых предприятий, шт.	0	0	0

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
21	Количество газифицированных СУГ сельскохозяйственных объектов, шт.	0	0	0
22	Количество бытовых газовых плит (СУГ), всего, шт.	0	0	0
23	Количество бытовых газовых счетчиков (СУГ), шт.	0	0	0
24	Количество резервуаров СУГ для газоснабжения жилых домов, всего, шт.	0	0	0
25	Протяженность наружных газопроводов, поставляющих СУГ, всего, км	0	0	0
26	Протяженность внутренних газопроводов, поставляющих СУГ, всего, км	0	0	0
27	Количество квартир, переведенных с сжиженного на природный газ, шт.	0	0	0
28	Количество квартир, газифицированных природным газом, шт.	0	0	0

### 2.3.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

#### Технические параметры

Система газоснабжения – стратегически важный актив для обеспечения бесперебойного энергоснабжения производственной базы Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» в связи с большой удаленностью Норильского промышленного района и отсутствия доступа к сети Единой системы газоснабжения Российской Федерации.

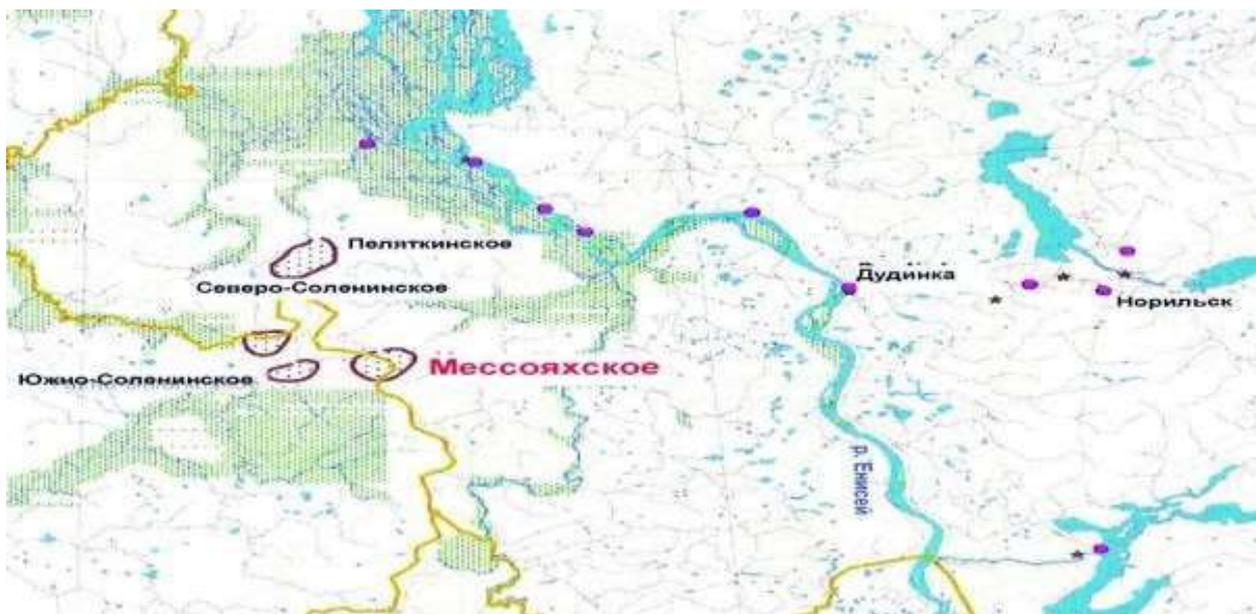


Рисунок 16 - Месторождения природного газа и газового конденсата

Мессояхское газовое месторождение расположено на границе Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края 230 км западнее города Норильска. Месторождение в разработке с 1969 года, введено в промышленную эксплуатацию с 1970 года. По оценкам экспертов, начальные запасы месторождения могут составить 44 миллиарда кубов природного газа. За прошедший срок запасы месторождения в значительной степени исчерпаны, в настоящее время оно находится на стадии падающей добычи. С начала разработки на месторождении добыто 64 % начальных запасов газа. К настоящему времени здесь пробурено 49 эксплуатационных скважин. В настоящее время добыча газа ведется четырьмя скважинами. Утвержденные остаточные запасы газа составляют около 9 млрд. м<sup>3</sup>.

Южно-Соленинское газоконденсатное месторождение расположено на территории Ямало-Ненецкого автономного округа западнее Мессояхского месторождения, в разработке

с 1972 года, введено в промышленную эксплуатацию в 1975 году. С начала разработки на месторождении добыто 53% начальных запасов газа. В настоящее время на месторождение находится на стадии падающей добычи, эксплуатируются 36 скважин, утвержденные остаточные запасы газа составляют 52,8 млрд. м<sup>3</sup>, конденсата – 0,5 млн. тонн.



Рисунок 17 - Поселок Южно-Соленинского месторождения

На Южно-Соленинском промысле в эксплуатации находится дожимная компрессорная станция, предназначенная для снижения давления в межпромысловых коллекторах, что способствует улучшению режима работы скважин Южно- и Северо-Соленинского месторождений при падении пластовых давлений.

Северо-Соленинское газоконденсатное месторождение расположено на границе Ямало-Ненецкого автономного округа и Красноярского края северо-западнее Южно-Соленинского месторождения. Добывающие мощности введены в опытно-промышленную эксплуатацию в 1983 году. С начала разработки на месторождении добыто 65% начальных запасов газа. В настоящее время эксплуатируется в режиме падающей добычи, утвержденные остаточные запасы газа составляют 44 млрд. м<sup>3</sup>, конденсата – 0,5 млн. тонн. Эксплуатационный фонд скважин – 80 единиц.

Пеляткинское газоконденсатное месторождение является самым крупным из четырех разрабатываемых компанией «Норильский никель» месторождений.

Месторождение в разработке с 1998 года, введено в промышленную эксплуатацию с 2003 года. На месторождении в действующем фонде числится 21 эксплуатационная скважина, 2 скважины в освоении после бурения и 6 скважины на консервации.



Рисунок 18 - Пеляткинское газоконденсатное месторождение

Утвержденные запасы газа составляют 260 млрд м<sup>3</sup>. Утвержденные остаточные запасы газа составляют 185,7 млрд м<sup>3</sup>, конденсата – 6,8 млн. тонн. С начала разработки на месторождении добыто 28,5% начальных запасов газа.

Газ, добытый на Пеляткинском ГКМ поступает в г. Норильск по магистральному газопроводу (МГП) протяженностью 300 км.

Недропользователем всех четырех действующих месторождений является АО «Норильскгазпром» дочерняя структура группы «Норильский никель».

До окончания срока действия лицензий в пределах лицензионных участков месторождений планируются геологоразведочные и исследовательские работы в соответствии с разработанными и утвержденными программами проектных, научно-исследовательских и иных работ, связанных с получением геологической информации и выполнением требований условий недропользования, для обеспечения разработки месторождений.

Разработка Пеляткинского газоконденсатного месторождения позволила иметь гарантированную перспективу обеспечения углеводородным сырьем Норильского промышленного района на несколько десятков лет вперед.

АО «Норильскгазпром» добывает газ и газовый конденсат на Пеляткинском, Южно-Соленинском и Северо-Соленинском газоконденсатных месторождениях, а также на Мессояхском газовом месторождении. Общий объем запасов газа составляет 250,4 млрд м<sup>3</sup>, запасы конденсата - 4 606 тыс. тонн.

АО «Норильсктрансгаз» является газотранспортной организацией, осуществляющей транспортировку природного газа по магистральным газопроводам и сетям газораспределения от газораспределительных станций:

- от Газораспределительной станции – 1 Центральный район (далее – ГРС-1),
- от Газораспределительной станции – 2 район Талнах (далее ГРС-2),
- от Газораспределительной станции – 3 район Кайеркан (далее ГРС-3),
- от Газораспределительной станции – 4 г. Дудинка (далее ГРС-4),
- от Автоматической газораспределительной станции (далее АГРС) до потребителей Норильского промышленного района и г. Дудинка.

Краткая характеристика газораспределительных станций Норильского промышленного района отражена в таблице ниже (Таблица 88).

Таблица 88 – Краткая характеристика газораспределительных станций Норильского промышленного района

№ п/п	Наименование газораспределительной станции	Район обслуживания	Проектная мощность (производительность) газораспределительной станции, тыс. м <sup>3</sup> /час
1	2	3	4
1	ГРС-1	Центральный район	377
2	ГРС-2	район Талнах	155
3	ГРС-3	район Кайеркан	465
4	ГРС-4	г. Дудинка	28
	ВСЕГО		1025

Газотранспортная система АО «Норильсктрансгаз» является изолированной от Единой системы газоснабжения.

Основными потребителями являются ТЭЦ АО «НТЭК», Медный и Надеждинский металлургический заводы ЗФ «ПАО ГМК «Норильский никель».

Перечень потребителей природного газа по территориальной принадлежности АО «Норильсктрансгаз» отражены в таблице ниже (Таблица 89).

Таблица 89 - Перечень потребителей природного газа по территориальной принадлежности АО «Норильсктрансгаз»

Газораспределительная станция	Наименование потребителя
1	2
ГРС-1 Центральный район города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 1
	ЗФ ПАО «ГМК «НН» Медный завод, Металлургический цех
	ООО «НОК» Цех обжига клинкера в производстве цемента, Цех производства и помола цемента и извести (ЦОК ПЦ, ЦПиПЦИИ)
	ООО «Норильскникельремонт», Механический завод
	МУП муниципального образования город Норильск «СС ПО ВПД»
	ООО «Норильскникельремонт», ПО «Норильсктрансремонт»
	ООО «Илан-Норильск» ООО «ДТК Ямал»
ГРС-2 Район Талнах города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 2
	ЗФ ПАО «ГМК «НН» Рудник Октябрьский
	АО «НТЭК» Котельная шахты Скалистая»
ГРС-3 Район Кайеркан города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 3, котельная № 1
	ООО «НОК» Цех по производству минераловатных изделий, электродов и профилированию металла (ЦМВИЭиПМ)
	ЗФ ПАО «ГМК «НН» Надеждинский металлургический завод
	ООО «НОК» Цех остеклования труб, производства пенополиуретана и изделий из пенополиуретана (ЦОТПШП)
ГРС-4 Город Дудинка	АО «НТЭК» Котельная № 7, котельная «Дукла»
	АО «НТЭК» Блочно-модульная котельная на Дудинской нефтебазе ЗАО «ГТК»
	АО «Таймыргеофизика»
	АО «Таймырбыт»
АГРС Поселок Алыкель	АО «НТЭК» Котельная аэропорта Алыкель

Природный газ поступает на отопительные котельные и объекты газоснабжения: газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП).

На балансе АО «НТЭК» находятся 5 ГРП:

- ГРС-1: ГРП 1,2;
- ГРС-2: ГРП 1,2;
- ГРС-3: ГРП для обслуживания ТЭЦ - 1,2,3.

Основное головное сооружение в районе Талнах - газораспределительная станция ГРС-2, находится на балансе АО «Норильскгазпром». На балансе АО «Норильскэнерго» находятся 2 ГРП.

Основное головное сооружение в районе Кайеркан - газораспределительная станция ГРС-3, находится на балансе АО «Норильскгазпром». На балансе АО «Норильскэнерго» находится 1 ГРП.

Газорегуляторные пункты предназначены для понижения входного давления газа до заданного уровня и поддержания его на выходе постоянным.

В зависимости от размещения оборудования газорегуляторные пункты подразделяются на несколько типов:

- стационарный газорегуляторный пункт — оборудование размещается в специально предназначенных зданиях или на открытых площадках;
- газорегуляторный пункт блочный или пункт газорегуляторный блочный — оборудование смонтировано в одном или нескольких зданиях контейнерного типа (блоках);
- газорегуляторный пункт шкафной или шкафной регулирующий пункт, оборудование которого размещается в шкафу из несгораемых материалов.

Оборудование газорегуляторного пункта — фильтр, предохранительный запорный клапан, регулятор давления газа, предохранитель сбросного клапана, запорная арматура, прибор учета расхода газа (при необходимости) и другие контрольно-измерительные приборы, а также устройство обводного газопровода (байпаса). Блочные газорегуляторные пункты и стационарные оснащаются котельной установкой.

Все газорегуляторные пункты (за исключением стационарных) являются типовым изделием полной заводской готовности.

Блочные или стационарные газорегуляторные пункты, не оснащенные отопительной котельной установкой, а также газорегуляторные пункты шкафные из-за отсутствия источников постоянных выбросов загрязняющих веществ и малого объема регламентных залповых выбросов не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

### **Остаточный ресурс**

Остаточный срок службы системы газоснабжения муниципального образования город Норильск устанавливается на основе оценки технического состояния системы, условий эксплуатации, качества работ по восстановлению работоспособного состояния газопроводов.

Техническая характеристика газопроводов свидетельствует о высоком уровне износа системы газоснабжения. Уровень износа газопроводов высокого давления и оборудования составляет более 90%.

Характеристика уровня износа газопроводов и оборудования отражена в таблице ниже по данным АО «Норильсктрансгаз» (Таблица 90).

Таблица 90 - Характеристика уровня износа газопроводов и оборудования АО «Норильсктрансгаз»

№ п/п	Наименование показателя	уровень износа, %
1	2	3
1.	- сети (по участкам)	64,6

№ п/п	Наименование показателя	уровень износа, %
1	2	3
1.1	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-1 - ГРП Медного завода» (2 нитка)	25
1.2	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-1 - ГРП Медного завода» (1 нитка),	4
1.3	Газопровод высокого давления 1 категории «ГРС-1 - ГРП-2 ТЭЦ-1» (левая нитка)	92
1.4	Газопровод высокого давления 1 категории «ГРС-1 - ГРП-2 ТЭЦ-1» (правая нитка)	92
1.5	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-1 - ГРП Цементного завода» (2 нитка)	4
1.6	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-1 - ГРП Цементного завода» (1 нитка)	91
1.7	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРП Цементного завода - ГРП Агломерационного цеха Никелевого завода»	90
1.8	Газопровод низкого давления «Пиковая котельная ТЭЦ-1 - мемориал «Вечный огонь»	90
1.9	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-1 - РПБ Механического завода»	75
1.10	Газопровод низкого давления «ГРС-1 - крематорий»	65
1.11	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-2 - ГРП-1 ТЭЦ-2» (правая нитка)	9
1.12	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-2 - ГРП-1 ТЭЦ-2» (левая нитка)	93
1.13	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРП -1,2 ТЭЦ-2 - ВС-4 рудника «Октябрьский»	93
1.14	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-2 - БППГ газовой водогрейной котельной рудника «Скалистая» (правая, левая нитка)	17
1.15	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – предприятие «ТИСМА» – ТЭЦ-3 – Пиковая котельная ТЭЦ-3 (1 нитка)»	7
1.16	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС – 3 – пиковая котельная ТЭЦ-3 площадка Надежда» (первая очередь)	93
1.17	Газопровод высокого давления 2 категории «ГРС-3 – ГРП-1 ТЭЦ-3» (вторая очередь)	90
1.18	Газопровод высокого давления 2 категории «Узел № 2 площадка «Надежда» - Котельная №1 района Кайеркан»	93
1.19	Газопровод высокого давления 2 категории «Узел № 1 - Узел № 2»	93
1.20	Газопровод высокого давления 2 категории «Узел № 2 - Узел № 3»	93
1.21	Газопровод высокого давления 2 категории «Узел № 3 - предприятие «ТИСМА»	93
1.22	АГРС «САРАТОВ» Алыкель - ГРП котельная ООО «Аэропорт Норильск»	20
<b>2.</b>	<b>- оборудование</b>	<b>93</b>

### Качество эксплуатации, наладки и ремонтов

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами, государственными отраслевыми стандартами, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документами.

Ежегодно проводится экспертиза промышленной безопасности с целью определения дальнейшего срока эксплуатации объектов системы газоснабжения.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в соответствии с заключенными договорами ежегодно проводится техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных в соответствии с требованиями закона «О

промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания.

Показатели технического обслуживания и ремонта газовых сетей за 2021 – 2023 годы отражены в таблице ниже (Таблица 91).

Таблица 91 - Показатели технического обслуживания и ремонта газовых сетей

№ п/п	ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. изм.	Количество		
			2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.	Приборное обследование газопроводов	км	40,421	11,330	-
2.	Обнаружено и установлено мест повреждений	ед.	145	-	-
3.	Капитальный ремонт ГРП, ГРПБ, ШРП	ед.	-	-	-
4.	Текущий ремонт ГРП, ГРПБ, ШРП	ед.	-	-	-
5.	Техническое обслуживание запорной арматуры на распределительных газопроводах	ед.	97	97	97
6.	Диагностирование газопровода, всего, в т.ч.		16	16	16
6.1.	- газопровод высокого давления		-	-	-
6.2.	- газопровод низкого давления		16	16	16
7.	Диагностирование пунктов редуцирования газа	ед.	-	-	-
8.	Замена линейной части газопроводов	км	6,228	14,217	0,545
9.	Реконструкция пунктов редуцирования газа	ед.	-	-	-
10.	Капитальный ремонт газопроводов	км	0,000	0,000	0,000
11.	Реконструкция газопроводов	км	0,000	7,268	14,155
11.1.	Реконструкция санированных газопроводов	км	0,000	0,000	0,000

### Расход ресурсов

Расход ресурсов включает в себя потребление на цели газоснабжения котельных для теплоснабжения, а также потребление газа для предприятий и организаций.

Объем транспортировки газа потребителям (объектам системы теплоснабжения и электроснабжения – ТЭЦ, котельные, промышленные организации) за 2023 год составил 2 632,721 млн. куб. м., за 2022 год – 2 728,955 млн. куб. м. Динамика потребления показывает ежегодное снижение объемов, что связано с недостаточностью запасов месторождений.

Объемы потребления природного газа на территории муниципального образования город Норильск за период 2021 -2023 годов отражены в таблице ниже (Таблица 92).

Таблица 92- Объемы потребления природного газа на территории муниципального образования город Норильск за период 2021 -2023 годов

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
	Объем подачи газа в газопровод Пелятка-Норильск	млн куб. м	2875,856	2761,88	2657,093
1.	Объем реализуемого природного газа - всего	млн куб. м	2837,000	2728,955	2632,721
	В том числе:				
1.1.	население	млн куб. м	0	0	0
1.2.	юридические лица, из них:	млн куб. м	2837,000	2728,955	2632,721
	бюджетные	млн куб. м	0	0	0
	ТЭЦ	млн куб. м	2 298,328	2 126,605	2 054,501
	котельные	млн куб. м	74,115	71,331	70,243
	промышленность	млн куб. м	464,509	530,975	507,924
	прочие организации	млн куб. м	0,048	0,044	0,053

### Характеристика сетей

Протяженность газопровода, обслуживающего территорию муниципального образования город Норильск, составляет 85,194 км, в том числе:

- газопровод высокого давления 1 категории (0,6 – 1,2 МПа) протяженностью 6,592 км;
- газопровод высокого давления 2 категории (0,3 – 0,6 МПа) протяженностью 81,172 км;

– газопровод низкого давления (до 0,005 МПа включительно) протяженностью 2,105 км;

Диаметры газопроводов колеблются от Ду=150 мм до Ду=свыше 800 мм.

Вся сеть газопроводов проложена надземным способом.

АО «Норильсктрансгаз» владеют всей газотранспортной системой от Пеляткинского ГКМ до Норильского промышленного района.

АО «Норильсктрансгаз» – дочернее общество ПАО «ГМК «Норильский никель».

Предприятие было создано 1 ноября 2016 года в результате выделения его из состава АО «Норильскгазпром». Разделение газодобывающих и газотранспортных активов произошло в соответствии со стратегией развития топливно–энергетического комплекса «Норникеля». Основная задача АО «Норильсктрансгаз» — транспортировка газа и газового конденсата основным потребителям — предприятиям Заполярного филиала «Норникеля», АО «НТЭК» и промышленным предприятиям Норильского промышленного района и Дудинки.

Природный газ транспортируется по единой газотранспортной системе (ГТС). Она включает в себя межпромысловые газопроводы «Северо-Соленинское – Южно-Соленинское – Мессояха» и магистральные газопроводы «Мессояха – Норильск». Природный газ с Пеляткинского газоконденсатного месторождения поступает в систему газопроводов «Северо-Соленинское – Мессояха – Норильск» через газопровод «Пелятка – Северо-Соленинское».



Рисунок 19 - Межпромысловый газопровод «Пелятка – Северо-Соленинское»

АО «Норильсктрансгаз» обеспечивает транспортировку природного газа и конденсата от месторождений до потребителей. Длина газопроводов и конденсатопроводов составляет 1 639 км. Период их ввода в эксплуатацию — 1969 год.

Газоснабжение Норильского промышленного района Красноярского края и города Дудинка осуществляется по межпромысловым газопроводам, двум МГ и шести газопроводам-отводам (далее - ГО) (от пяти ГРС).

Способ прокладки трубопроводов - надземный, когда газопровод не укладывается в траншею, как принято, а размещается на свайных опорах над поверхностью земли. Минимальная температура транспортируемых продуктов, зарегистрированная по оперативным диспетчерским данным, составляет  $-59^{\circ}\text{C}$ .

Поддержание бесперебойной, безаварийной работы предприятия и подача газа потребителю - процесс непрерывный, поэтому ключевая роль по оперативному реагированию в нештатных ситуациях принадлежит диспетчерской службе АО «Норильсктрансгаз». Контроль над безопасной эксплуатацией системы газопровода

ведется с помощью системы телемеханики, управление которой осуществляется с использованием цифровой связи.

От газовых промыслов «Норильскгазпрома» до Мессояхи – нулевой отметки газопроводов - газ транспортируется по двум ниткам межпромыслового газопровода, далее до города Норильска по трем ниткам магистрального газопровода, соединенных перемычками.

Проектная производительность магистральных газопроводов - более 20 млн. кубических метров газа в сутки.

Реальные объемы подачи газа составляют до 14,6 млн. кубических метров в сутки в зимний период.

Газопроводы высокого давления (до 0,6 МПа) подают газ от ГРС до газорегуляторных пунктов крупных потребителей.

Общая протяженность сетей газоснабжения на территории муниципального образования город Норильск по состоянию на 01.01.2024 составила 85,194 км.

Прокладка газопроводов надземная. Все сети газоснабжения выполнены из металла.

Общая характеристика сетей газоснабжения муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 93).

Таблица 93 - Общая характеристика сетей газоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
1	Наружные газопроводы на балансе газораспределительной организации (далее - ГРО), всего, км	83,143	85,194	85,194
2	Наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, всего, км	85,248	89,869	89,869
	По имущественной принадлежности:	0,000	0,000	0,000
2.1.	наружные газопроводы на балансе, обслуживаемые собственными силами ГРО, км	83,143	85,194	85,194
2.2	наружные газопроводы на техническом обслуживании по договорам с ГРО, км	2,105	4,675	4,675
	По назначению:	0,000	0,000	0,000
2.1.	распределительные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	85,248	89,869	89,869
2.1.1.	межпоселковые распределительные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
2.2.	наружные газопроводы-вводы газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
	По давлению:	0,000	0,000	0,000
2.1.	наружные газопроводы высокого давления 1а категории (свыше 1,2 МПа), обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
2.2	наружные газопроводы высокого давления 1 категории (0,6 – 1,2 МПа), обслуживаемые ГРО, км	6,592	6,592	6,592
2.3	наружные газопроводы высокого давления 2 категории (0,3 – 0,6 МПа), обслуживаемые ГРО, км	76,551	81,172	81,172
2.4	наружные газопроводы среднего давления (свыше 0,005 до 0,3 МПа включительно), обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
2.5	наружные газопроводы низкого давления (до 0,005 МПа включительно), обслуживаемые ГРО, км	2,105	2,105	2,105
	По расположению относительно поверхности земли:	0,000	0,000	0,000
2.1.	подземные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
2.2	подводные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
2.3.	надземные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	85,248	89,869	89,869
2.4	надводные наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО, км	0,000	0,000	0,000
3.	Протяженность обслуживаемых подземных газопроводов, км	0,000	0,000	0,000
4	Протяженность внутренних газопроводов, всего, км	0,616	0,616	0,616
5	Протяженность подводных переходов, всего, км	0,000	0,000	0,000
6	Общая протяженность металлических газопроводов, всего, км	83,143	85,194	85,194
	в том числе по диаметрам и наработке:	0,000	0,000	0,000
6.1	протяженность металлических газопроводов диаметром свыше 800 мм, км	4,639	4,639	4,639

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
6.1.1	протяженность металлических газопроводов диаметром свыше 800 мм с наработкой до 14 лет, км	4,639	4,639	4,639
6.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 800 мм, км	5,877	2,380	2,380
6.2.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 800 мм с наработкой 40 лет и более, км	5,877	2,380	2,380
6.3	протяженность металлических газопроводов диаметром 700 мм, км	3,829	3,829	3,829
6.3.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 700 мм с наработкой до 14 лет, км	0,377	0,377	0,377
6.3.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 700 мм с наработкой 40 лет и более, км	3,452	3,452	3,452
6.4	протяженность металлических газопроводов диаметром 600 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.5.	протяженность металлических газопроводов диаметром 500 мм, км	24,599	30,627	30,627
6.5.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 500 мм с наработкой до 14 лет, км	8,392	21,720	21,720
6.5.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 500 мм с наработкой 40 лет и более, км	16,207	8,907	8,907
6.6.	протяженность металлических газопроводов диаметром 450 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.7.	протяженность металлических газопроводов диаметром 400 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.8.	протяженность металлических газопроводов диаметром 350 мм, км	0,168	0,168	0,168
6.8.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 350 мм с наработкой до 14 лет, км	0,168	0,168	0,168
6.9.	протяженность металлических газопроводов диаметром 300 мм, км	27,358	27,358	27,358
6.9.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 300 мм с наработкой до 14 лет, км	13,448	13,448	13,448
6.9.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 300 мм с наработкой 40 лет и более, км	13,910	13,910	13,910
6.10.	протяженность металлических газопроводов диаметром 250 мм, км	12,167	10,267	10,267
6.10.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 250 мм с наработкой от 15 до 29 лет, км	1,900	0,000	0,000
6.10.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 250 мм с наработкой 40 лет и более, км	10,267	10,267	10,267
6.11.	протяженность металлических газопроводов диаметром 200 мм, км	0,000	1,900	1,900
6.11.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 200 мм с наработкой от 15 до 29 лет, км	0,000	1,900	0,000
6.11.2	протяженность металлических газопроводов диаметром 200 мм с наработкой от 30 до 39 лет, км	0,000	0,000	1,900
6.12.	протяженность металлических газопроводов диаметром 150 мм, км	4,505	4,025	4,025
6.12.1	протяженность металлических газопроводов диаметром 150 мм с наработкой до 14 лет, км	4,505	4,025	4,025
6.13.	протяженность металлических газопроводов диаметром 125 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.14.	протяженность металлических газопроводов диаметром 100 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.15.	протяженность металлических газопроводов диаметром 89-76 мм, км	0,000	0,000	0,000
6.16.	протяженность металлических газопроводов диаметром до 57 мм включительно, км	0,000	0,000	0,000
7.	Общая протяженность полиэтиленовых газопроводов, км	0,000	0,000	0,000
8	Протяженность наружных газопроводов, поставляющих СУГ, всего, км	0,000	0,000	0,000
9	Протяженность внутренних газопроводов, поставляющих СУГ, всего, км	0,000	0,000	0,000
10	Введено вновь построенных газопроводов, всего, км	0,000	20,438	0,000
10.1	введено вновь построенных стальных подземных газопроводов, км	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование показателей	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	4	5	6
10.2	введено вновь построенных стальных надземных газопроводов, км	0,000	20,438	0,000
10.3	введено вновь построенных полиэтиленовых газопроводов, км	0,000	0,000	0,000
11	Капитальный ремонт газопроводов, км	0,000	0,000	0,000
12	Реконструкция газопроводов, км	0,000	7,268	14,155
12.1.	Реконструкция санированных газопроводов, км	0,000	0,000	0,000

Характеристика надземных газопроводных сетей АО «Норильсктрансгаз» в разрезе районов муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 94).

Таблица 94 - Характеристика сетей газоснабжения в разрезе районов муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование объекта	Протяженность, м	Диаметр, м
1	2	3	4
<b>ОПО «Сеть газоснабжения Центрального района города Норильска»</b>			
1	Газопровод «ГРС-1 - ГРП Медного завода (вторая нитка)»	7356,00	500
2	Газопровод «ГРС-1 - ГРП Медного завода	7261,00	500
3	Газопровод «ГРС-1 - ГРП Цементного завода»	6067,00	500
4	Газопровод «ГРП Цементного завода - ГРП Аглофабрики»	2438,00	250
5	Газопровод «ГРС-1 ГРП ТЭЦ-1 (правая нитка)»	3140,00	500
6	Газопровод «ГРС-1 ГРП ТЭЦ-1 (левая нитка)»	3452,00	700
	ИТОГО:	<b>29714,00</b>	
<b>ОПО «Сеть газоснабжения района Талнах города Норильска»</b>			
7	Газопровод «ГРС-2 - ГРП-1 ТЭЦ-2 (правая нитка)»	2470,00	500
8	Газопровод «ГРС-2 - ГРП-2 ТЭЦ-2 (левая нитка)»	2200,00	500
9	Газопровод «ГРП-1,2 ТЭЦ-2 - ВС-4 рудника Октябрьский»	6024,00	4124 - 250 1900 - 200
10	Газопровод «ГРС-2 - до котельной шахты «Скалистая»	16560,00	3112 - 150 13448 - 300
	ИТОГО:	<b>27254,00</b>	
<b>ОПО «Сеть газоснабжения района Кайеркан города Норильска»</b>			
11	Газопровод «ГРС-3 - ГРП-1 ТЭЦ-3 (2 очередь)»	2380,00	800
12	Газопровод «Узел №2 - Узел №3»	1400,00	300
13	Газопровод «Узел №2 - котельная №1 района Кайеркан»	10570,00	1097 - 500 6668 - 300 2805 - 250
14	Газопровод «Узел №3 - ЦМВИЭиПМ	900,00	250
15	Газопровод «ГРС-3 – Узел 1,3»	4639,20	1020
16	Газопровод «Узел 1.3 – ПК ТЭЦ-3»	886,60	500
17	Газопровод «Узел 1.3 – НМЗ»	695,00	377 - 700 149,7 - 500 168,3 - 350
	ИТОГО:	<b>21470,80</b>	
<b>ОПО «Сеть газоснабжения города Дудинки»</b>			
18	Газопровод «ГРС-4 - котельная № 7»	5842,00	300
<b>ОПО «Сеть газоснабжения аэропорта «Алыкель»</b>			
20	Газопровод «АГРС «Алыкель» - ГРП котельной аэропорта «Алыкель»	913,00	150
	<b>ОБЩАЯ ПРОТЯЖЕННОСТЬ:</b>	<b>85193,80</b>	

### Применяемые графики работы и их обоснованность

Одним из главных требований, предъявляемых к системе газоснабжения, – бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей муниципального образования город Норильск. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Усилиями АО «Норильсктрансгаз» достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категоричностью потребителей в части надежности.

### **Статистика отказов и среднего времени восстановления работы**

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов.

Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов - механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

Аварийных отключений в сетях в период 2021-2023 гг. не происходило.

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения.

Безаварийность эксплуатации магистральных газопроводов АО Норильсктрансгаз» гарантирована рядом технологических особенностей.

Все трубопроводы выполнены в надземном исполнении, что сводит к минимуму коррозию труб.

В местах пересечения газопроводом крупных рек – Енисея, Большой Хеты, Малой Хеты, Норильская для повышения надежности построены подводные переходы - дюкеры.

Газотранспортная система предприятия обладает запасом прочности и эффективно обеспечивает бесперебойную поставку газа даже при пиковых сезонных нагрузках. Однако поддержание работоспособности требует увеличения затрат на диагностирование и ремонт. Поэтому объекты ГТС являются основными в планах работы АО «Норильсктрансгаз» на последующие годы.

### **Качество эксплуатации и диспетчеризации**

Надежность газоснабжения в значительной степени зависит от исправности магистральных газопроводов, продуктопроводов, а также сетей газораспределения. Сохранение надежности функционирования достигается правильной эксплуатацией и выполнением текущих и капитальных ремонтов:

- опорно-ригельной части;
- подводных переходов магистральных трубопроводов;
- необходимой заменой трубопроводов.

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами, государственными отраслевыми стандартами, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документами.

Для обеспечения безаварийного и стабильного газоснабжения потребителей проводятся работы по ремонту опорно-ригельной части промышленных, межпромышленных и магистральных трубопроводов и ремонту других производственных объектов. Реализуется программа капитальных ремонтов существующих магистральных газопроводов. Программа ремонта включает замену опор газопроводов и замену части подводных переходов на реках Норильская (два дюкера), Большая Хета, Малая Хета и ввод в эксплуатацию построенных новых подводных переходов на реке Енисей (четыре дюкера), ремонт и реконструкцию сети газораспределения на территории муниципального образования город Норильск.

В целях предупреждения аварийных ситуаций на регулярной основе проводятся мероприятия технического обслуживания и ремонта сетевого хозяйства на территории муниципального образования город Норильск.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в соответствии с заключенными договорами ежегодно проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных, в соответствии с требованиями закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания. Проводилась подготовка персонала к работе на новых видах оборудования.

На случай аварийных и нештатных ситуаций разработаны таблицы оснащения и согласованы регламенты взаимодействия между диспетчерской службой АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз» и объединенной диспетчерской службой АО «НТЭК» и Заполярного филиала. Аварийные бригады быстрого реагирования полностью укомплектованы специалистами, техникой, материалами и оборудованием.

### 2.3.3. Балансы мощности и ресурса

По состоянию на 01.01.2024 г. газифицированы и потребляют газ на территории муниципального образования город Норильск только организации жилищно-коммунального комплекса и промышленные организации.

Доля газопотребления ТЭЦ, котельных и промышленности составила 78,0%, 2,7% и 19,3% соответственно, населения - 0.

Объемные показатели по газоснабжению с разбивкой по категориям потребителей АО «Норильсктрансгаз» отражены в таблице ниже (Таблица 95).

Таблица 95 - Объемные показатели по газоснабжению с разбивкой по категориям потребителей АО «Норильсктрансгаз»

№ п/п	Территория обслуживания	Наименование потребителя	Категория потребителей	Номер группы газопотребления/транзит	Объемы газа в соответствии с удовлетворенными заявками, млн. куб. м		
					2021 год	2022 год	2023 год
1		2	3	4	5	6	7
1	Центральный район города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 1	ТЭЦ	1 (свыше 500 млн.м <sup>3</sup> в год)	996,638	906,971	924,622
2		ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Медный завод, Metallургический цех	Промышленность	2 (от 100 млн.м <sup>3</sup> до 500 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	159,862	188,169	190,062
3		ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» ЦОК ПЦ, ЦПиПЦИИ	Промышленность	3 (от 10 млн.м <sup>3</sup> до 100 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	74,766	77,685	69,675
4		ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» Механический завод	Промышленность	4 (от 1 млн.м <sup>3</sup> до 10 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	2,264	1,311	1,839
5		МУП муниципального образования город Норильск «СС ПО ВПД»	Прочие	5 (от 0,01 млн.м <sup>3</sup> до 0,1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,048	0,044	0,053
6		ООО «Норильскникельремонт» ПО «Норильсктрансремонт»	Промышленность	6 (от 0,01 млн.м <sup>3</sup> до 0,1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,015	0,013	0,012

№ п/п	Территория обслуживания	Наименование потребителя	Категория потребителей	Номер группы газопотребления/транзит	Объемы газа в соответствии с удовлетворенными заявками, млн. куб. м		
					2021 год	2022 год	2023 год
1		2	3	4	5	6	7
7		ООО «Илан-Норильск»	Промышленность	4 (от 1 млн.м <sup>3</sup> до 10 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	2,020	1,604	1,566
8		ООО «ДТК Ямал»	Промышленность	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,000	0	0,265
9	Район Талнах города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 2	ТЭЦ	1 (свыше 500 млн.м <sup>3</sup> в год)	837,632	746,978	660,542
10		ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Рудник Октябрьский	Промышленность	7 (до 0,01 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,009	0,005	0,007
11		АО «НТЭК» Котельная шахты Скалистая»	Котельные	4 (от 1 млн.м <sup>3</sup> до 10 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,547	6,428	5,786
12	Район Кайеркан города Норильска	АО «НТЭК» ТЭЦ - 3, котельная № 1	ТЭЦ	2 (от 100 млн.м <sup>3</sup> до 500 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	464,058	472,656	469,337
13		ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» ЦМВИЭиПМ	Промышленность	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,694	1,105	0,938
14		ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» Надеждинский металлургический завод	Промышленность	2 (от 100 млн.м <sup>3</sup> до 500 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	224,677	260,916	243,429
15		ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» ЦОТШиП	Промышленность	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,202	0,168	0,131
16	Город Дудинка	АО «НТЭК» Котельная № 7, котельная «Дукла»	Котельные	3 (от 10 млн.м <sup>3</sup> до 100 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	68,959	60,641	59,937
17		АО «НТЭК» БМК ЗАО «ТТК»	Котельные	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	1,173	0,965	0,955
18		АО «Таймыргеофизика», Котельная	Котельные	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,657	0,563	0,512
19		АО «Таймырбыт», Котельная	Котельные	5 (от 0,1 млн.м <sup>3</sup> до 1 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	0,485	0,451	0,446

№ п/п	Территория обслуживания	Наименование потребителя	Категория потребителей	Номер группы газопотребления/транзит	Объемы газа в соответствии с удовлетворенными заявками, млн. куб. м		
					2021 год	2022 год	2023 год
1		2	3	4	5	6	7
20	Поселок Алыкель	АО «НТЭК» Котельная аэропорта Алыкель	Котельные	4 (от 1 млн.м <sup>3</sup> до 10 млн.м <sup>3</sup> в год включительно)	2,294	2,283	2,607
21.		Итого, в том числе			2 837,000	2728,95 5	2 632,721
21.1.	в разрезе территорий	м.о. г. Норильск			2 765,726	2 666,335	2 570,871
		г. Дудинка			71,274	62,620	61,850
21.2.	в разрезе потребителей	ТЭЦ			2 298,328	2 126,605	2 054,501
		котельные			74,115	71,331	70,243
		промышленность			464,509	530,975	507,924
		прочие потребители			0,048	0,044	0,053

Общий объем подачи природного газа в трубопровод высокого давления за 2023 год составил 2 657,1 млн. м<sup>3</sup>. Уровень потерь при транспорте Пелятка-Норильск за 2023 год составил 4,131 млн. м<sup>3</sup> или 0,15% общего объема подачи газа. Собственные нужды АО «Норильсктрансгаз» и потери в транспорте составили 21,174 млн. м<sup>3</sup> или 0,8% общего объема подачи газа.

Общий баланс транспортировки газа на территории муниципального образования город Норильск отражен в таблице ниже (Таблица 96).

Таблица 96 - Баланс транспортировки газа на территории муниципального образования город Норильск, тыс. м<sup>3</sup>

№ п/п	Показатели	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5
1	<b>Подано газа в газопровод Пелятка-Норильск</b>	<b>2 875 856</b>	<b>2 761 880</b>	<b>2 657 093</b>
2	Потери при транспорте Пелятка-Норильск	5 894	4 599	4 131
3	Собственные нужды АО «НТГ» и потери в транспорте всего, в т.ч.:	33 725	28 660	21 174
4	технологические нужды	31 163	26 429	19 213
5	технологические потери всего, в т.ч.:	2 562	2 231	1 961
6	<b>Транспортировка по газораспределительным сетям</b>	<b>2 837 000</b>	<b>2 728 955</b>	<b>2 632 721</b>
6.1.	<b>АО «НТЭК», в том числе:</b>	<b>2 370 754</b>	<b>2 196 922</b>	<b>2 123 786</b>
	ТЭЦ-1	996 638	906 971	924 622
	ТЭЦ-2	837 632	746 978	660 542
	ТЭЦ-3 с учетом котельной № 1	464 058	472 656	469 337
	котельная № 7 и котельная «Дукла» г. Дудинка	68 959	60 641	59 937
	БМК на Дудинской нефтебазе ЗАО «ТТК»	1 173	965	955
	Котельная шахты «Скалистая»	0	6 428	5 786
	Котельная Аэропорта Алыкель	2 294	2 283	2 607
6.2.	<b>ЗФ ПАО «ГМК «НН», в том числе:</b>	<b>384 548</b>	<b>449 090</b>	<b>433 498</b>
	Рудник «Октябрьский»	9	5	7
	Медный завод и МЦ	159 862	188 169	190 062
	НМЗ	224 677	260 916	243 429
6.3.	<b>ООО «Норильский обеспечивающий комплекс», в том числе:</b>	<b>77 926</b>	<b>78 958</b>	<b>70 744</b>
	ЦМВИЭиПМ	694	1 105	938
	ЦОТПиП	202	168	131
	ЦОК ШЦ, ЦПиШДиИ	74 766	77 685	69 675
6.4.	<b>АО «Таймырбыт»</b>	<b>485</b>	<b>451</b>	<b>446</b>
6.5.	<b>АО «Таймыргеофизика»</b>	<b>657</b>	<b>563</b>	<b>512</b>
6.6.	<b>МУП муниципального образования город Норильск «СС ПО ВПД»</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>53</b>
6.7.	<b>ООО «Илан-Норильск»</b>	<b>2 020</b>	<b>1 604</b>	<b>1 566</b>

№ п/п	Показатели	2021 год	2022 год	2023 год
1	2	3	4	5
6./8.	<b>ООО «Норильскникельремонт», в том числе</b>	<b>2 279</b>	<b>1 323</b>	<b>1 851</b>
	ПО «Норильсктрансермонт»	15	12	12
	Механический завод	2 264	1 311	1 839
6.9.	<b>ЗФ ПАО «ГМК «НН» ПНР Котельная шахты «Скалистая»</b>	<b>547</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6.10.	<b>ООО «ДТК Ямал»</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>265</b>

Снижение объема потребления газа связано с недостаточностью запасов газа на месторождениях.

Годовая добыча природного газа в последние три года не превышает 3 млрд. куб. м. Общий объем газа и конденсата за 2021 – 2023 годы представлен в таблице ниже (Таблица 97).

Таблица 97 - Объем добычи природного газа и газового конденсата АО «Норильскгазпром»

№ п/п	Наименование актива	ед. измерения	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6
	<b>Объем добычи</b>				
1.	Природный газ	млн. м3	2927	2 816	2657,1
2.	Газовый конденсат	тыс. тонн	102	91	~ 100

В таблице хорошо видна динамика снижения добычи на месторождениях АО «Норильскгазпром».

#### 2.3.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Учет газа осуществляется по узлу измерений расхода (объема) газа установленного, как правило, на трубопроводе объекта газоснабжения в непосредственной близости от места врезки в газораспределительную систему.

Жилой фонд муниципального образования город Норильск не газифицирован. Промышленные потребители и котельные частично оснащены коммерческими узлами учета.

#### 2.3.5. Зоны действия источников ресурсов

Газоснабжение потребителей муниципального образования город Норильск обеспечивается через систему магистральных газопроводов.

Основными потребителями природного газа являются: АО «НТЭК», предприятия Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» и г. Дудинка.

Муниципальное образование город Норильск входит в Норильский промышленный район ПАО «ГМК «Норильский никель», входит в зону обслуживания АО «Норильскгазпром» (газодобывающий блок) и АО «Норильсктрансгаз» (газотранспортный блок).

На территории муниципального образования город Норильск магистральные газопроводы, газопроводы-отводы к ГРС и газораспределительные станции имеют зоны минимальных расстояний до объектов, согласно требованиям СП 36.13.330.2012 актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы», которые составляют:

— для магистрального газопровода диаметром свыше 1000 до 1200 мм зона минимальных расстояний в обе стороны от оси магистрального газопровода до границ земельных участков – 300 м;

- для магистрального газопровода диаметром свыше 800 до 1000 мм зона минимальных расстояний в обе стороны от оси магистрального газопровода до границ земельных участков – 250 м;
- для магистрального газопровода диаметром свыше 600 до 800 мм зона минимальных расстояний в обе стороны от оси магистрального газопровода до границ земельных участков – 200 м;
- для магистрального газопровода диаметром свыше 300 до 600 мм зона минимальных расстояний в обе стороны от оси магистрального газопровода до границ земельных участков – 150 м;
- для магистрального газопровода диаметром до 300 мм включительно зона минимальных расстояний в обе стороны от оси магистрального газопровода до границ земельных участков – 100 м;
- для ГРС во все стороны от ограждения ГРС до границ земельных участков зона минимальных расстояний составит 150-200 м.

### 2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

По данным АО «Норильсктрансгаз» уровень загрузки ГРС по состоянию на 31.12.2023 составляет 43,9%. (Таблица 98).

Таблица 98 – Фактический уровень резерва/дефицита мощностей в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование газораспределительной станции	Проектная мощность (производительность) газораспределительной станции, тыс. м <sup>3</sup> /час	Загрузка газораспределительной станции, тыс. м <sup>3</sup> /час	Суммарный объем газа по действующим техническим условиям на подключение, тыс. м <sup>3</sup> /час	Наличие (дефицит) пропускной способности, тыс. м <sup>3</sup> /час	Наличие (дефицит) пропускной способности, (в % от проектной мощности)
1	2	3	4	5	6	7
	2023 год					
1	ГРС-1	377	208	329	48	12,7
2	ГРС-2	155	117	155	0	0,0
3	ГРС-3	465	110	366	99	21,3
4	ГРС-4	28	15	20	8	28,6
5	ВСЕГО	1025	450	870	155	15,1
	уровень загрузки, %		43,9	84,9		

В соответствии с постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов», на территории муниципального образования город Норильск система централизованного газоснабжения жилищного фонда для бытовых нужд в перспективе не планируется.

Увеличение объемов потребления природного газа в перспективе связано с ростом объемов строительства и развития промышленности в регионе.

Сведения об ожидаемых резерве и дефиците мощности в системе газоснабжения на перспективу с учетом будущего спроса системы газоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на период до 2042 года представлены в таблице ниже (Таблица 99).

Таблица 99– Перспективный уровень резерва/дефицита мощностей в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Получено газа в магистральную сеть, всего	млн. м3	2 657,093	2 949,937	3 428,881	3 597,492	3 714,611	3 714,611	3 750,959	4 006,672	4 331,896	4 527,031
		тыс. м3/ч	303,321	336,751	391,425	410,673	424,042	424,042	428,192	457,383	494,509	516,784
2	Объем реализуемого природного газа, в т.ч.:	млн. м3	2 632,721	2 912,118	3 396,118	3 563,118	3 679,118	3 679,118	3 715,118	3 968,388	4 290,505	4 483,775
2.1.	физические лица	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2.	юридические лица	млн. м3	2 632,721	2 912,118	3 396,118	3 563,118	3 679,118	3 679,118	3 715,118	3 968,388	4 290,505	4 483,775
3	Потери	млн. м3	4,131	4,586	5,349	5,612	5,794	5,794	5,851	6,250	6,757	7,061
4	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	21,174	23,508	27,415	28,763	29,699	29,699	29,990	32,034	34,634	36,195
5	Загрузка ГРС	тыс. м3/ч	450,0	497,8	580,5	609,0	628,9	628,9	635,0	678,3	733,4	766,4
6	Пропускная способность ГРС	тыс. м3/ч	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025	1 025	1 025	1 025
7	Резерв (+) / Дефицит (-)	тыс. м3/ч	575,0	527,2	444,5	416,0	396,1	396,1	390,0	346,7	291,6	258,6
		%	56,1	51,4	43,4	40,6	38,6	38,6	38,0	33,8	28,5	25,2

### 2.3.7. Надежность работы системы

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

В качестве показателя надежности системы принимается готовность системы к эффективной и безотказной работе, которая оценивается по результатам испытаний.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов. Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов - механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

Для расчета показателей надежности системы, помимо характеристик интенсивности отказов элементов, необходимо также задавать характеристики, описывающие затраты времени на восстановление их работоспособности –ремонт или замену.

Прямое улучшение показателей надежности систем контроля и управления связано с определенными техническими трудностями, поэтому часто повышают надежность путем резервирования малонадежных приборов и устройств. При этом приобретает большое значение другая качественная характеристика приборов, называемая ремонтпригодностью.

При оценке показателей надежности системы телемеханики целесообразно считать отказом только события, при которых система телемеханики не выполняет заданную функцию в течение времени, большего некоторой заданной величины, принятой за критерий оценки наличия отказа. Таким образом, перерыв и отказ системы отличаются только продолжительностью.

Ежегодно планируются и выполняются в полном объеме работы по подготовке объектов газоснабжения.

Исходя из данных, предоставленных АО «Норильскгазпром», АО «Норильсктрансгаз», на территории муниципального образования город Норильск аварийных отключений в газопроводах в период 2021-2023 гг. не зафиксировано.

### 2.3.8. Качество поставляемого ресурса

Одним из главных требований, предъявляемым к системе газоснабжения, бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей муниципального образования. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Работой снабжающих организаций достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категорией потребителей в части надежности.

Существующая схема газоснабжения городского округа обеспечивает требуемую надежность поставки природного газа потребителям в соответствии с их категорией.

Характеристика качества функционирования определяется задачами системы. Главной задачей распределительной системы газоснабжения является ежечасная подача газа всем потребителям в соответствии с их потребностями или заранее установленными графиками. Поэтому за характеристику качества функционирования системы газоснабжения следует принять расчетный часовой расход газа, подаваемого потребителям. Каждому состоянию системы газоснабжения  $X(t)$  противопоставим максимально-часовой расход газа  $f_x(t)$  через систему. Этот расход зависит только от состояния системы и дает численную оценку степени выполнения задачи.

Характеристикой качества функционирования называется количественная оценка качества функционирования системы в определенном ее состоянии при выполнении данной задачи.

### 2.3.9. Воздействие на окружающую среду

Основное воздействие на компоненты природной среды связано с разработкой газоконденсатных месторождений, а также с эксплуатацией магистральных газопроводов и обслуживающего его технологического проезда.

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Следует учитывать, что любая производственно-хозяйственная деятельность неизбежно связана с негативным воздействием на компоненты окружающей среды, снижение уровня этого воздействия является одной из приоритетных задач ПАО «ГМК «Норильский никель» и его дочерних предприятий АО «Норильскгазпром» и АО «Норильсктрансгаз».

Предприятия выполняют весь комплекс требований природоохранного законодательства декларируя все аспекты деятельности.

ПАО «ГМК «Норильский никель» является социально и экологически ответственным субъектом экономической деятельности.

В 2024 году ПАО «ГМК «Норильский никель» утвердил обновленную стратегию в области экологии и основные направления углеродной нейтральности.

Экологическая стратегия была актуализирована в связи с изменившейся геополитической обстановкой и с учетом накопленного компанией опыта, более жестких требований российского природоохранного законодательства, а также международных стандартов, востребованных покупателями продукции.

Теперь стратегия разделена на обязательную и добровольную части. Обязательная часть нацелена на соблюдение требований законодательства и включает в себя целевые показатели по семи основным направлениям: количество чрезвычайных ситуаций, воздух, вода, хвостохранилища и отходы, почва, биоразнообразие, требования бирж.

Для достижения поставленных целей разработаны программы, включающие более 150 конкретных мероприятий, с предполагаемыми затратами на период 2023–2031 гг., которые оцениваются на сумму более 500 млрд руб.

Основные мероприятия включают снижение выбросов диоксида серы в Норильске и Мончегорске, рециркуляцию и повторное использование воды; введение в эксплуатацию и реконструкцию очистных сооружений на выпусках в водные объекты; проведение рекультивации земель, санитарной очистки, лесовосстановления; мониторинг компонентов окружающей среды и внедрение системы автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; проведение оценки воздействия на биоразнообразие на всех территориях, подверженных влиянию деятельности компании.

Крупнейшим проектом обязательной части стратегии остается Серная программа в Норильске, нацеленная на кардинальное снижение выбросов диоксида серы в атмосферу.

Добровольная часть стратегии включает опциональные направления, такие как отходы в части повышения доли утилизации, почва, некоторые международные

инициативы и стандарты, а также изменение климата. В добровольной части стратегии 187 мероприятий. Цели по ряду направлений планируется уточнить в 2024–2025 гг.

Техническое обслуживание газопроводов ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3, ГРС-4, АГРС осуществляется АО «Норильсктрансгаз».

АО «Норильсктрансгаз» стремится сократить негативное влияние промышленных и антропогенных факторов производства на окружающую среду. В компании разработан и активно внедряется комплекс экологических и ресурсосберегающих инициатив, ориентированных в том числе на широкую аудиторию. Одной из задач экологической деятельности является формирование основ экологических знаний и персональной экологической ответственности через вовлечение представителей широкой общественности в экологические мероприятия и инициативы компании.

АО «Норильсктрансгаз» ежегодно осуществляется инструментальный контроль выбросов в атмосферу от стационарных источников с применением современных газоанализаторов, что позволяет выполнить режимные мероприятия, направленные на оптимизацию режимов горения. Превышения загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в 2023 году не зафиксировано.

В рамках производственного контроля за загрязнением атмосферного воздуха на границе ближайшей жилой застройки от объектов, АО «Норильсктрансгаз» ежегодно заключает договоры с ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае» с целью соблюдения требований СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В области природоохранной деятельности ежегодно разрабатывается комплекс технических и организационных мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду и управлению экологическими рисками.

В число технических мероприятий по охране атмосферного воздуха вошли капитальные и средние ремонты основного и вспомогательного оборудования АО «Норильсктрансгаз».

Кроме того, во избежание превышения нормативов предельно допустимых выбросов проводились режимно-наладочные испытания с составлением режимных карт для экономической и надежной работы котлоагрегатов.

АО «Норильсктрансгаз» выполняются требования Федерального законодательства, определяющие правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не превышают нормативных значений. Нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природоохранных требований АО «Норильскгазпром» и АО «Норильсктрансгаз» за 2021-2023 гг. отсутствуют.

#### 2.3.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

На территории муниципального образования город Норильск поставка централизованного природного газа и сжиженного природного газа для населения не осуществляется, розничные цены на природный газ не устанавливаются.

### 2.3.11. Технические и технологические проблемы в системе

На момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск в эффективности и надёжности сетей системы газоснабжения имеются следующие проблемы:

- на территории муниципального образования город Норильск централизованная система газоснабжения организована только для- технологических потребностей производственных предприятий и для паровых и водогрейных котлов, установленных на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3, котельных;
- отсутствует система снабжения сжиженным углеводородных газом;
- высокий уровень износа магистральных сетей и оборудования (более 90%).

Для поддержания надёжной и бесперебойной работы системы газоснабжения необходимо поэтапное осуществление следующих мероприятий:

- дальнейшее развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства;
- проведение мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы газоснабжения;
- расширение использования природного газа для применения в качестве энергоносителя;
- обеспечение безопасной эксплуатации (проведение диагностики) надземного газопровода;
- проведение системы энергосберегающих мер для возможности сокращения расхода газа и уменьшения нагрузки на газовые сети.

Детальный анализ системы газоснабжения муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.3 Обосновывающих материалов.

## 2.4. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

### 2.4.1 Институциональная структура

Система водоснабжения муниципального образования город Норильск представляет собой комплекс взаимосвязанных сооружений, обеспечивающих потребителей водой в требуемых объемах. Система водоснабжения включает в себя сооружения для водозабора исходной воды из источников водоснабжения, ее транспортирования по магистральным водоводам, обработки, регулирования подачи и распределения между потребителями. Способ подачи воды на водоснабжение – напорный (механическая подача воды с помощью насосов).

Потребление водного ресурса на территории муниципального образования город Норильск может быть сведено к трем основным категориям:

- Холодное питьевое водоснабжение;
- Холодное техническое водоснабжение;
- Горячее водоснабжение.

Схема сети водопровода муниципального образования город Норильск принята замкнуто-кольцевой, низкого давления и является объединенной для питьевых и хозяйственно-противопожарных нужд.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение муниципального образования город Норильск осуществляется за счет подземных вод Ергалахского, Талнахского и Амбарнинского месторождений, на которых обустроены и эксплуатируются водозаборные сооружения подземных вод, а также за счет поверхностных вод.

Для технического и частично для хозяйственно-питьевого водоснабжения используются водозаборы поверхностных вод. К числу основных потребителей технической воды следует отнести: предприятия обогащения НОФ, ТОФ; предприятия горнорудной базы Центрального района, а также районов Талнах и Кайеркан, предприятия энергетики – ТЭЦ-1,2,3, заводы – Медный, Надеждинский (металлургический).

Муниципальное образование город Норильск имеет централизованное горячее и холодное водоснабжение, осуществляемое от соответствующих ТЭЦ (горячее водоснабжение) и насосных станций (холодное питьевое и техническое водоснабжение).

В муниципальном образовании город Норильск централизованным холодным водоснабжением охвачено 100 % территорий, на которых расположена жилая и промышленная застройка.

В муниципальном образовании город Норильск централизованным холодным водоснабжением охвачено 100% населения. Водопотребителями являются: многоквартирная жилая застройка, объекты культурно-бытового обслуживания, промышленные объекты.

В соответствии с постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 05.07.2013 № 336 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск, и установлении зоны ее деятельности» статусом гарантирующей организации для централизованной системы водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск определена АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Зоной деятельности гарантирующей организации установлена территория, обусловленная границами муниципального образования город Норильск.

Регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск осуществляет две организации:

- АО «НТЭК», которое осуществляет полный цикл операций по холодному водоснабжению (питьевой и технической водой), включая водоподготовку (питьевой воды), транспортировку и подачу воды абонентам;
- МУП «КОС», которое осуществляет транзитную деятельность по холодному водоснабжению (транспортировку питьевой воды) на основании договора с АО «НТЭК».

Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск, приведен в таблице ниже (Таблица 100).

Таблица 100 - Перечень организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес (фактический адрес)	ИНН КПП	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоснабжения
1	2	3	4	5	6
1	Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания»	АО «НТЭК»	663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19 (то же)	2457058356 245701001	Водоснабжение питьевой и технической водой, включая водоподготовку (питьевой воды), транспортировку и подачу воды абонентам
2	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы»	МУП «КОС»	663302, Красноярский край, город Норильск, улица Нансена, 18 А (то же)	2457029066 245701001	Водоснабжение питьевой водой, включая транспортировку воды (транзитная организация)

Все объекты централизованной системы холодного водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск, эксплуатируемые УТВС АО «НТЭК» (в т.ч. в Центральном районе, в районе Кайеркан, в районе Талнах, в п. Снежногорск, а также относящиеся к централизованной системе питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»)), находятся в собственности АО «НТЭК».

Все объекты централизованной системы холодного водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск, эксплуатируемые МУП «КОС» (в т.ч. в Центральном районе (в т.ч. в жилом образовании Оганер), в районе Кайеркан, в районе Талнах), находятся в собственности администрации муниципального образования город Норильск и эксплуатируются МУП «КОС» на праве хозяйственного ведения.

Структурная схема централизованного водоснабжения муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 20).

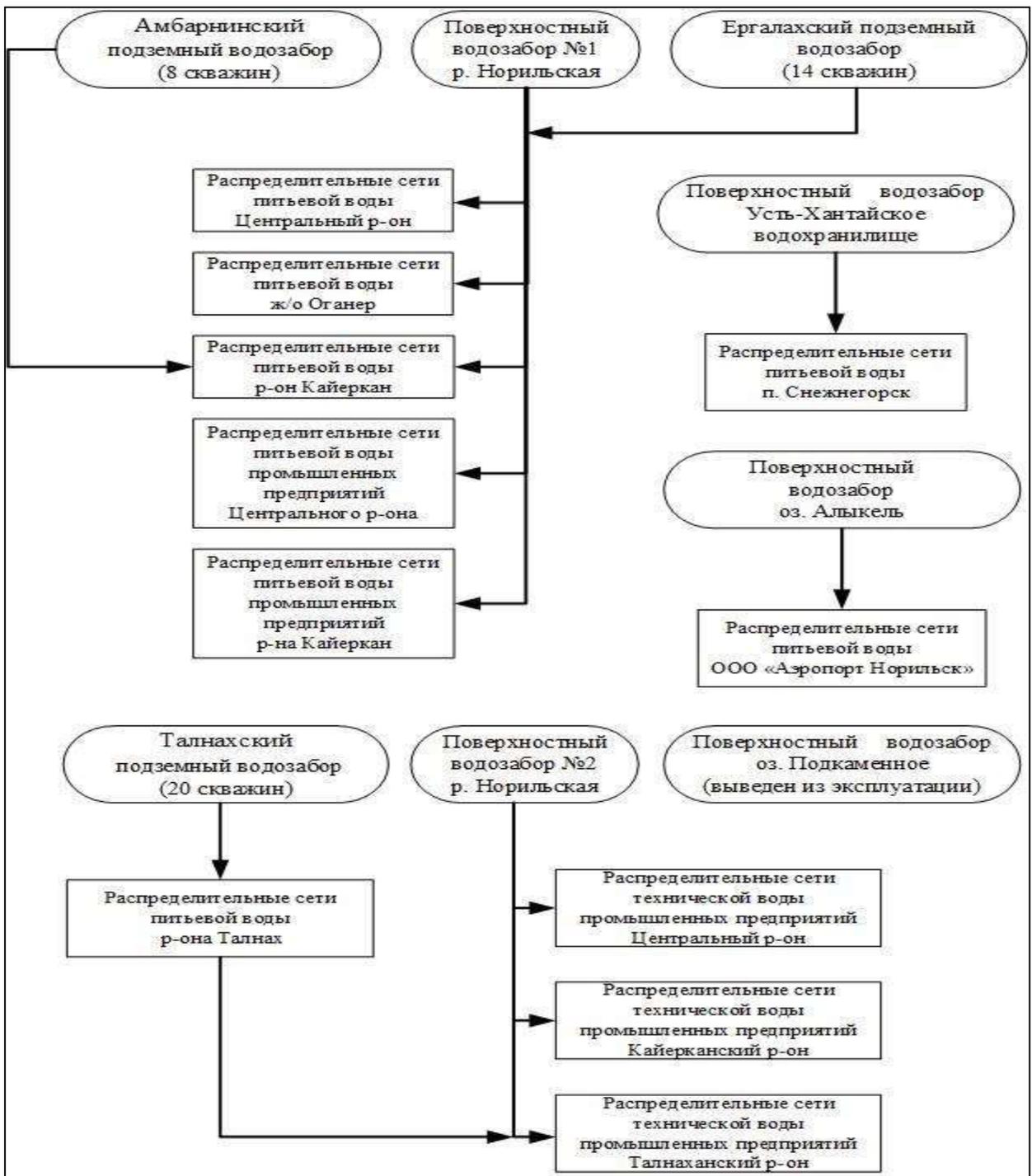


Рисунок 20 - Структурная схема централизованного водоснабжения муниципального образования город Норильск

На территории муниципального образования город Норильск выделено пять централизованных систем холодного водоснабжения, в т.ч.: четыре централизованные системы питьевого водоснабжения, одна централизованная система технического водоснабжения.

Зоны действия централизованной системы холодного водоснабжения (далее - ЦС ХВС) муниципального образования город Норильск приведены на рисунке ниже (Рисунок 21).

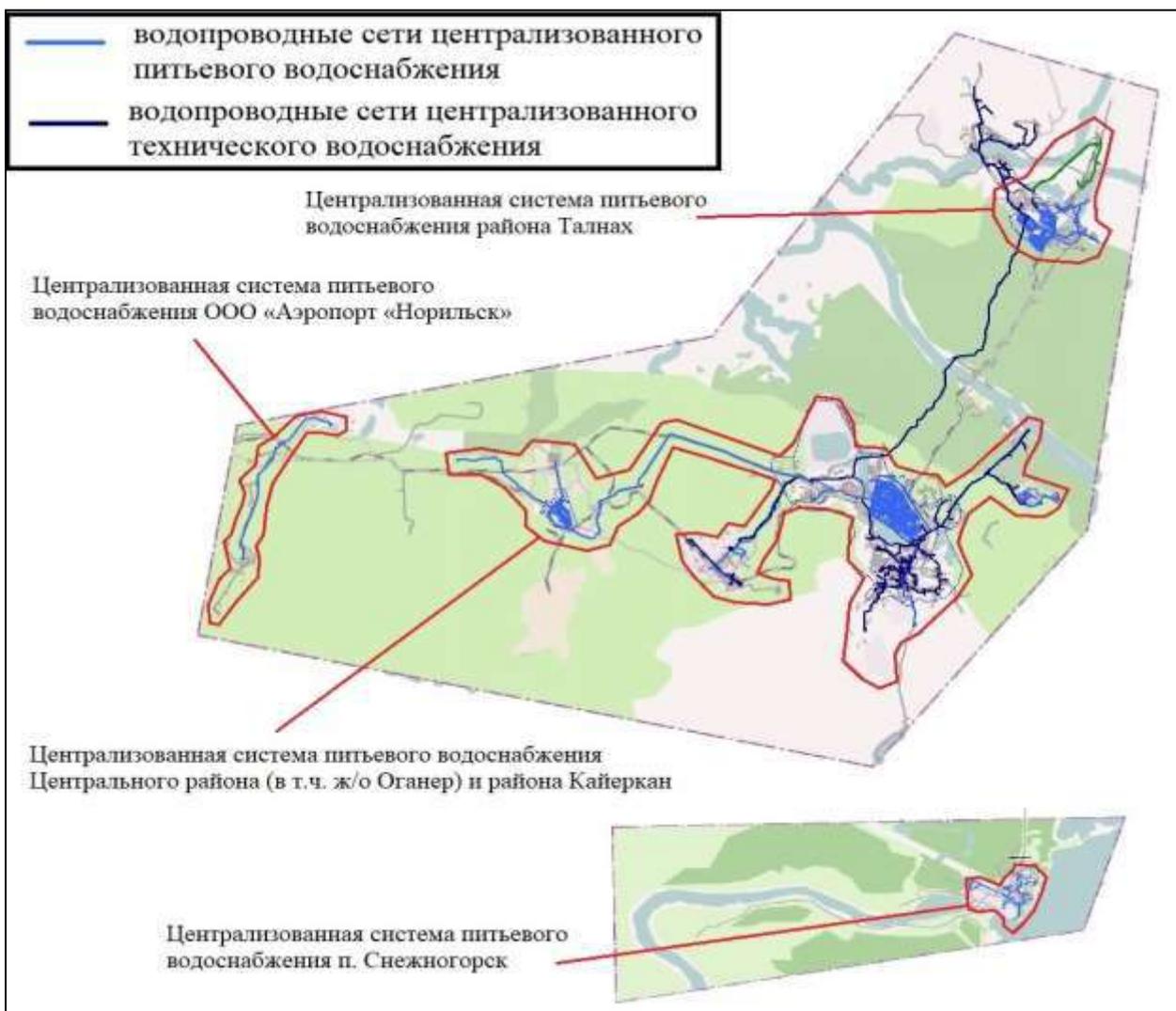


Рисунок 21 – Зоны действия ЦС ХВС муниципального образования город Норильск

На территории муниципального образования город Норильск действуют централизованные системы горячего водоснабжения (далее – ЦС ГВС), работающие по открытой системе (за исключением ЦС ГВС ООО «Аэропорт «Норильск»).

Источниками горячей воды для открытых ЦС ГВС являются ТЭЦ-1,2,3 и водогрейные котельные.

В муниципальном образовании город Норильск договоры водоснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями. Договоры на отпуск питьевой воды заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539 - 548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

#### 2.4.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

#### Централизованная система холодного водоснабжения.

На территории муниципального образования город Норильск выделено пять централизованных систем холодного водоснабжения, в т.ч.: четыре централизованные системы питьевого водоснабжения, одна централизованная система технического водоснабжения.

Централизованное питьевое водоснабжение в муниципальном образовании город Норильск представлено следующими централизованными системами и технологическими зонами:

1. централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан, внутри которой выделяются следующие технологические зоны:

1.1. технологическая зона в Центральном районе (в т.ч. ж/о Оганер) и районе Кайеркан, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет УТВС АО «НТЭК»;

1.2. технологическая зона в Центральном районе, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;

1.3. технологическая зона в жилом образовании Оганер, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;

1.4. технологическая зона в районе Кайеркан, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;

2. централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах, внутри которой выделяются следующие технологические зоны:

2.1. технологическая зона в районе Талнах, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;

2.2. технологическая зона в районе Талнах, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет МУП «КОС»;

3. централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск, внутри которой выделяется единственная технологическая зона, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;

4. централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск», внутри которой выделяется единственная технологическая зона, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК»;

Централизованное техническое водоснабжение в муниципальном образовании город Норильск представлено единственной централизованной системой технического водоснабжения, зона действия которой охватывает промышленные предприятия, расположенные в Центральном районе (в т.ч. ж/о Оганер), в районе Кайеркан и в районе Талнах. Внутри данной централизованной системы технического водоснабжения выделяется единственная технологическая зона, эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения внутри которой осуществляет АО «НТЭК».

#### Централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан.

Структурная схема ЦС ХВС Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан приведена на рисунке ниже (Рисунок 22).

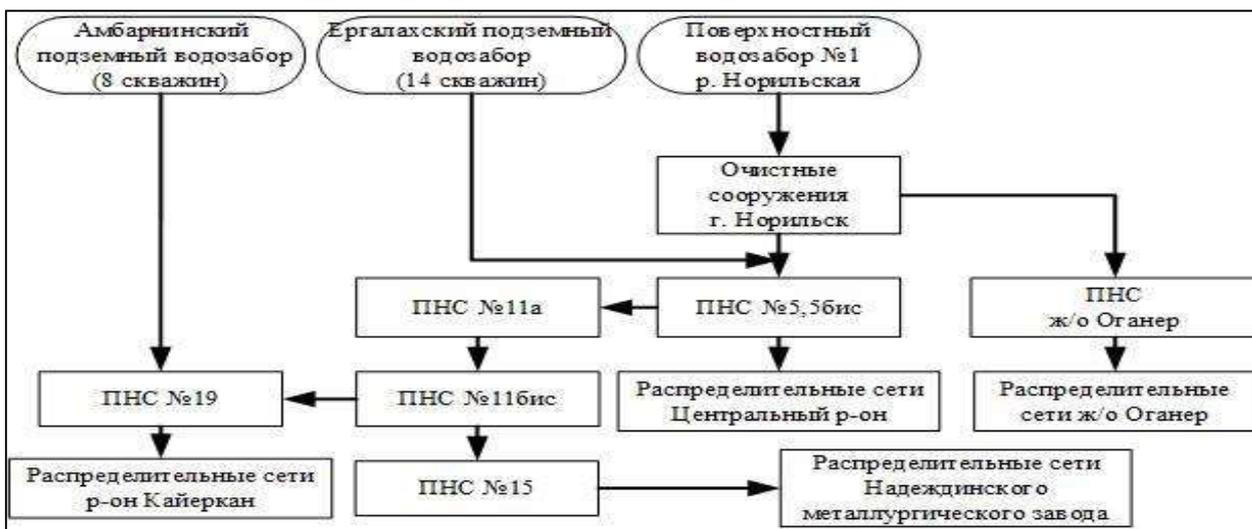


Рисунок 22 - Структурная схема ЦС ХВС Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан

Источниками водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. в жилом образовании Оганер) и района Кайеркан служат:

1) поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской, от которого исходная вода подается на водоподготовку на очистные сооружения г. Норильска (далее – ОС г. Норильска), после которых вода питьевого качества подается в Центральный район (в т.ч. в Центральное образование Оганер, на территорию Медного завода и Надеждинского металлургического завода), в сторону района Кайеркан (частично);

2) Ергалахский подземный водозабор, от которого исходная вода питьевого качества подается в Центральный район и в сторону района Кайеркан (частично);

3) Амбарнинский подземный водозабор, от которого исходная вода питьевого качества подается в район Кайеркан.

Водоподготовка питьевой воды в централизованной системе питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан осуществляется только на станции водоподготовки (далее – СВП) муниципального образования город Норильск, на которых производится водоподготовка исходной воды от поверхностного водозабора № 1 на р. Норильской. Так же СВП присутствуют в жилом образовании Оганер, но на данный момент они законсервированы. От прочих действующих водозаборов (от Ергалахского подземного водозабора и Амбарнинского подземного водозабора) исходная вода питьевого качества посредством соответствующих ВНС II подъема подается в водопроводные сети без водоподготовки.

#### Централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах.

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения района Талнах приведена на рисунке ниже (Рисунок 23).

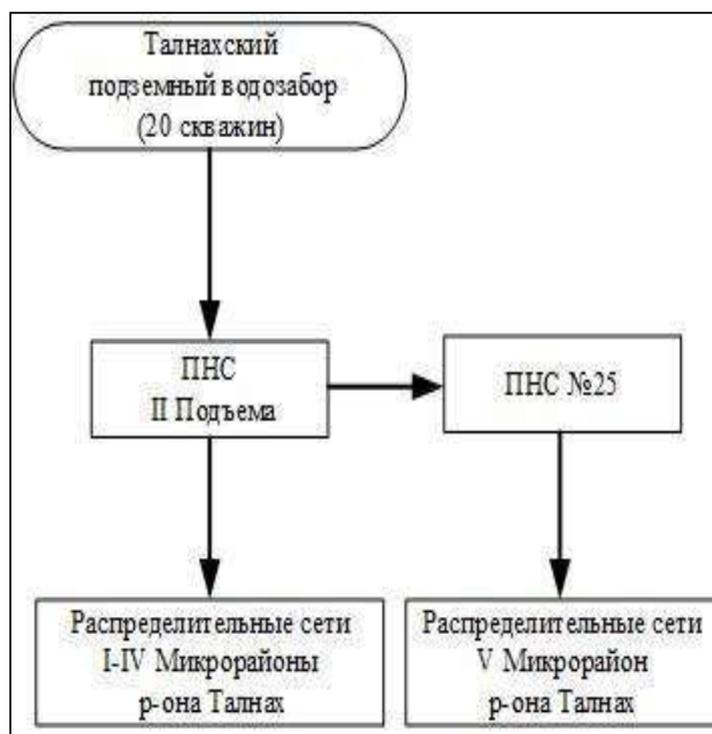


Рисунок 23 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения района Талнах

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения района Талнах служит Талнахский подземный водозабор. От данного водозабора исходная вода питьевого качества без водоподготовки посредством ВНС II подъема подается в 1-4 микрорайоны района Талнах, а также в сторону насосной станции № 25 (эксплуатируется МУП «КОС»), от которой вода подается в 5 микрорайон района Талнах.

Централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск.

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения п. Снежногорск приведена на рисунке ниже (Рисунок 24).



Рисунок 24 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения п. Снежногорск

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения п. Снежногорск служит поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище. От данного водозабора исходная вода подается на СВП п. Снежногорск, после которых вода питьевого качества подается посредством водопроводной насосной станции (далее – ВНС) - ВНС II подъема на территорию п. Снежногорск.

Централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск».

Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» приведена на рисунке ниже (Рисунок 25).

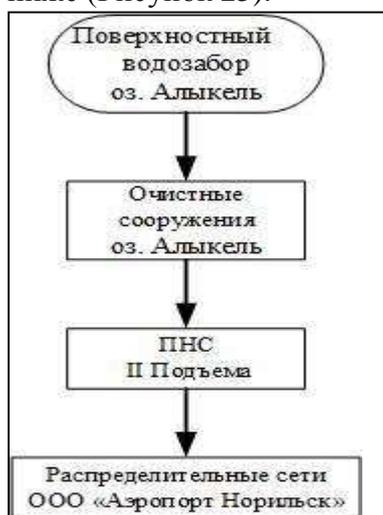


Рисунок 25 - Структурная схема централизованного питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»

Источником водоснабжения для централизованной системы питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск» служит поверхностный водозабор на оз. Алыкель. От данного водозабора исходная вода подается на водоподготовку на СВП оз. Алыкель, после которых вода питьевого качества посредством ВНС II подъема подается на территорию ООО «Аэропорт «Норильск».

Централизованная система технического водоснабжения муниципального образования город Норильск.

Структурная схема централизованного технического водоснабжения муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 26).



Рисунок 26 - Структурная схема централизованного технического водоснабжения муниципального образования город Норильск

Источником водоснабжения для централизованной системы технического водоснабжения муниципального образования город Норильск служит поверхностный водозабор № 2 на р. Норильской.

Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильской служит для обеспечения технической водой технологических процессов на Норильской, Талнахской и Кайерканской площадках.

Также часть исходной воды, забираемой посредством поверхностных водозаборов № 1 и № 2, используется на пополнение пруда Долгого, являющегося прудом-охладителем системы циркуляционного водоснабжения ТЭЦ-1.

### Характеристика источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источниками питьевого водоснабжения являются поверхностные водозаборы, расположенные на р. Норильская, оз. Алыкель, а также водозаборы подземных вод на р. Амбарная, Ергалах, Талнах. Источником технического водоснабжения служит поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская. Все источники водоснабжения являются напорными и оборудованы ВНС.

Перечень водозаборов с указанием организаций водо-канализационного хозяйства (далее – ВКХ), их расположение приведен в таблице ниже (Таблица 101).

Таблица 101 - Перечень водозаборов с указанием организаций ВКХ

№ п.п.	Наименование организации, эксплуатирующей источник	Фактическое расположение	Юридический адрес
1	2	3	4
1	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 1 (р. Норильская)	«69°23'31,8''с.ш 88°22'30''в.д, муниципального образования город Норильск, район «Гидропорта»	г. Норильск, Ветеранов д.19
2	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 2 (р. Норильская)	«69°25'30,5''с.ш 88°16'23,6''в.д, МО г. Норильск, от моста налево	
3	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Подкаменное) – не эксплуатируется	69°21'51,2'' с.ш.; 87°52'03,3'' в.д. , Красноярский край, район г. Норильск, 19 км автодороги Норильск - Алыкель, 38 А. (в 5 км к северо-востоку от района Кайеркан)	
4	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Алыкель)	69°23'28'' с.ш.; 87°26'56'' в.д., Красноярский край, район муниципального образования город Норильск, район Аэропорта «Норильск», 37	
5	АО НТЭК/УТВС/ (Талнахский водозабор)	Красноярский край, район муниципального образования город Норильск в 25 км, Талнахский водозабор, 1. (к северо-востоку от муниципального образования город Норильск и в 4 км к востоку от г. Талнах)	
7	АО НТЭК/УТВС/ (Амбарнинский водозабор)	Красноярский край, район реки Амбарная, (в долине реки Амбарная в 3 км к западу от района Кайеркан)	г. Норильск, Ветеранов д.19
8	АО НТЭК/УХГЭС/ (Хантайское водохранилище)	100км севернее Полярного круга	

Все источники водоснабжения являются напорными и оборудованы ВНС. У источников поверхностного водозабора вода от ВНС I подъема попадает в РдВ, далее в сети распределения муниципального образования город Норильск. У источников подземного водозабора в доставке воды в распределительные сети участвуют ВНС II подъема.

Характеристики водозаборных сооружений ЦС ХВС муниципального образования город .Норильск приведены в таблицах ниже (Таблица 102 - Таблица 103).

Таблица 102 - Характеристики поверхностных водозаборных сооружений ЦС ХВС  
муниципального образования город Норильск

№ п.п.	№ насосного агрегата	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Напор, м.вод.ст.	Число оборотов электродвигателя, об/мин
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильская</b>						
1.1	1	AD 500-875A	2022	2000	5000	110	1000
1.2	2	500-ЛНН-950»А»	1998	2050	5000	110	1000
1.3	3	AD 500-875A	2022	2000	5000	110	1000
1.4	4	Д1250-125-УХЛ4	2014	630	1250	124,6	1485
<b>2</b>	<b>Поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище</b>						
2.1	1	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.2	2	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.3	3	2ЭЦВ-8-25-120нрк	н.д.	13	25	125	3000
2.4	4	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.5	5	2ЭЦВ-8-40-120нрк	н.д.	22	40	120	3000
2.6	6	2ЭЦВ-8-25-120нрк	н.д.	13	25	125	3000
<b>3</b>	<b>Поверхностный водозабор на оз. Алыкель</b>						
3.1	1	GRUNDFOS SP 46-10	2010	15	45	135	2900
3.2	2	2ЭЦВ-8-40-120нрк	2017	22	40	120	3000
3.3	3	GRUNDFOS SP 46-10	2010	15	45	135	2900
3.4	4	2ЭЦВ-8-40-120нрк	2017	22	40	120	3000
<b>4</b>	<b>Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская</b>						
4.1	1	800В-2,5/100	2015	3200	9000	100	600
4.2	2	32В-12	1979	3150	6000	100	600
4.3	3	32В-12	1979	3150	6000	100	600
4.4	4	800В-2,5/100	2017	3200	6000	100	600

Таблица 103 - Характеристики подземных водозаборных сооружений ЦС ХВС  
муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование водозаборной скважины	Глубина на скважину, м	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Фактическая Производительность, м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Ергалахский подземный водозабор</b>						
1.1	Е-3	147	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.2	Е-4	147	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.3	Е-6	153	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.4	Е-8	120	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.5	Е-9	117	QN 103 - 9а	2003	250	375	300
1.6	Е-9бис	108	PN 104 - 5а	2013	87	160	128
1.7	Е-10б	130	UPA 300-95/5а	2016	260	375	300
1.8	Е-13	106	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.9	Е-13бис	106	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
1.10	Е-14	90	UPA 300-95/5а	2016	260	375	300
1.11	Е-14бис	91	PN 104 - 5а	2013	87	160	128
1.12	Е-15	110	QN 103 - 9а	2013	250	375	300
1.13	Е-18	110	WILO EMU 10' K105-5	2019	110	180	144
1.14	Е-19	110	UPA 250С-150/а	2015	86	160	128
<b>2</b>	<b>Амбарнинское месторождение подземных вод</b>						
2.1	АА-13	135	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.2	АА-14	116	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.3	АА-15бис	120	ЭЦВ 10-65-110	2 кв 2023	32	65	52
2.4	АА-19бис	125	Wilо K 8.50-3	2022	13	36,62	29,296
2.5	АА-22	140	ЭЦВ 10-65-110	2022	32	65	52
2.6	АА-30	140	ЭЦВ 10-65-110	2016	32	65	52
2.7	АА-30б	130	ЭЦВ 10-65-110	2017	32	65	52
2.8	АА-31	140	2ЭЦВ 10-65-110 нрк	2 кв 2023	30	65	52
<b>3</b>	<b>Талнахский подземный водозабор</b>						
3.1	АР-1	80	Wilо-EMU K105	2015	110	180	144
3.2	АР-2	85	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128

№ п.п.	Наименование водозаборной скважины	Глубина на скважине, м	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м³/ч	Фактическая Производительность, м³/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
3.3	АР-3а	96	WILO EMU 8 NK 87	2016	45	160	128
3.4	АР-3бис	96	ЭЦВ 12-160*65	2003	65	160	128
3.5	АР-4	87	ЭЦВ 12-160*65	2003	65	160	128
3.6	АР-8	105	ЭЦВ 12-160*65	2014	65	160	128
3.7	АР-8а	100	WILO EMU 8 NK 87	2017	45	160	128
3.8	АР-8бис	99	ЭЦВ 12-160*100	2014	100	160	128
3.9	АР-9	76	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128
3.10	АР-9бис	92	WILO EMU 8 NK 87	2017	45	160	128
3.11	АР-13бис	106	ЭЦВ 12-160*65	2022	65	160	128
3.12	АР-16	96,5	ЭЦВ 12-160*100	2022	100	160	128
3.13	АР-16бис	101,6	ЭЦВ 12-160*65	2009	65	160	128
3.14	АР-17	71	ЭЦВ 12-160*100	2011	100	160	128
3.15	АР-17бис	72	ЭЦВ 12-160*65	2016	65	160	128
3.16	АР-19	82	ЭЦВ 12-160*100	2007	100	160	128
3.17	АР-19бис	82	ЭЦВ 12-160*65	2017	65	160	128
3.18	АР-20	80	ЭЦВ 12-160*65	2015	65	160	128
3.19	АР-32	85	ЭЦВ 12-160*65	2019	65	160	128

Для обеспечения бесперебойного водоснабжения и необходимого напора у потребителей на территории городского округа функционируют повысительные насосные станции (далее ПНС). Также в процессе водоснабжения задействованы резервуары для хранения чистой воды.

Характеристики РдВ ЦС ХВС муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 104).

Таблица 104 - Характеристики РдВ ЦС ХВС муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование (№) РдВ	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объем резервуара, м³	Техническое состояние резервуара	Материал резервуара
1	2	3	4	5	6	7
1	Талнахский водозабор					
1.1	№1	1984	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
1.2	№2	1984	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
1.3	№3	1984	-	2 000	Удовлетворительное	ж/б
2	Амбарнинский водозабор					
2.1	№1	1980	2014	500	Удовлетворительное	металл
2.2	№2	1980	2014	500	Удовлетворительное	металл
3	р-н Кайеркан, Насосная станция № 19					
3.1	№ 1	1992	2015	3 000	Удовлетворительное	металл
3.2	№ 2	1992	2015	3 000	Удовлетворительное	металл
4	ОС жилое образование Оганер					
4.1	№ 1	1992	-	3 800	Удовлетворительное	ж/б
4.2	№ 2	1992	-	3 800	Удовлетворительное	ж/б
5	ОС г. Норильска					
5.1	№ 1	1955	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
5.2	№ 2	1955	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
5.3	№ 3	1957	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
5.4	№ 4	1957	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
5.5	№ 5	1991	-	2 000	Удовлетворительное	ж/б
6	Ергалахский водозабор					
6.1	№ 1	1976	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
6.2	№ 2	1976	-	1 000	Удовлетворительное	ж/б
6.3	№ 3	1976	-	2 000	Удовлетворительное	ж/б
7	ВОС АПК «Норильск»					
7.1	№ 1	2010	-	1 000	Удовлетворительное	металл
7.2	№ 2	2010	-	1 000	Удовлетворительное	металл

№ п.п.	Наименование (№) РДВ	Год постройки	Год последнего капитального ремонта	Объем резервуара, м <sup>3</sup>	Техническое состояние резервуара	Материал резервуара
1	2	3	4	5	6	7
8	НФС п. Снежногорск					
8.1	№ 1	1972	-	250	Удовлетворительное	ж/б
8.2	№ 2	1972	-	250	Удовлетворительное	ж/б

На территории муниципального образования город Норильск для доведения качества исходной воды до требований СанПин 2.1.3684-21 предусмотрены СВП.

Очистка воды происходит в следующем порядке:

- 1) коагулирование;
- 2) флокулирование;
- 3) фильтрация;
- 4) хлорирование.

В состав СВП входит:

- 1) входная камера;
- 2) реагентное хозяйство;
- 3) контактные осветлители;
- 4) гипохлоритная;
- 5) песковое хозяйство.

После выполнения всех необходимых обработок на станциях водоподготовки (далее – СВП) вода питьевого качества подается потребителям.

На территории муниципального образования город Норильск располагается насосно-фильтровальная станция п. Снежногорск и четыре объекта очистных сооружений, два из которых не эксплуатируются (ОС ж/о Оганер и ОС на оз. Подкаменное):

- СВП Центрального района г. Норильска проектной производительностью 144000 куб. м. /сут,
- СВП Центрального района (ж/о Оганер) проектной производительностью 20000 куб. м/сут,
- СВП на озере Подкаменное (входит в состав насосной станции №13бис) проектной производительностью 6000 куб. м/сут,
- СВП аэропорта «Алыкель» г. Норильска производительностью 750 куб. м/сут.;
- НФС п. Снежногорск производительностью 101 куб. м/сут.

Общая производительность водоочистных сооружений составляет 170 851 м<sup>3</sup>/сут., в том числе действующих ВОС – 144 851 м<sup>3</sup>/сут.

Характеристики СВП ЦС ХВС муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 105).

Таблица 105 - Характеристики СВП ЦС ХВС муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование сооружений	Источник исходной воды	Схема обработки воды	Производительность (проектная), м <sup>3</sup> /сут	Год ввода в эксплуатацию	Тип оборудования водоподготовки	Кол-во, шт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	СВП муниципального образования город Норильск	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской	Одноступенчатая: контактная коагуляция	144 000	1963	Контактные осветлители	30	-
2	СВП ж/о Оганер	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильской	Одноступенчатая: контактная коагуляция	20 000	1992	Контактные осветлители	6	Не эксплуатируются (законсервированы)

№ п.п.	Наименование сооружений	Источник исходной воды	Схема обработки воды	Производительность (проектная), м³/сут	Год ввода в эксплуатацию	Тип оборудования водоподготовки	Кол-во, шт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	СВП на оз. Подкаменное	Поверхностный водозабор на оз. Подкаменное (выведен из эксплуатации)	Трехступенчатая: Фильтрация осветлительная	6 000	1996	Фильтры осветлительные	3	Выведены из эксплуатации
4	СВП на оз. Алыкель	Поверхностный водозабор на оз. Алыкель	Двухступенчатая фильтрация	750	2010	Фильтры	11	-
5	НФС п. Снежногорск	Усть-Хантайское водохранилище	Осветление-Обеззараживание	101	2011	Установка обеззараживания питьевой воды УОВ-50м-100А	2	Ртутно-кварцевая лампа высокого давления GRHVA155 4T6L/4; Номинальная мощность – 320 Вт
	Итого			170 851			52	

Характеристики оборудования, применяемого на СВП муниципального образования город Норильск, приведены в разделе 3.4. Обосновывающих материалов.

Общее количество отобранных проб питьевой воды, а также количество отобранных проб питьевой воды, показатели которых не соответствуют нормативам качества питьевой воды в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к питьевой воде (предельно допустимой концентрации в воде), на территории МО г. Норильск за 2023 год представлено в таблице ниже (Таблица 106).

Таблица 106 - Общее количество отобранных проб питьевой воды, а также количество отобранных проб питьевой воды, показатели которых не соответствуют нормативам качества питьевой воды в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к питьевой воде (предельно допустимой концентрации в воде), на территории МО г. Норильск за 2023 год

№ п.п.	Наименование показателя	Кол-во, ед.	
		в эксплуатационной зоне АО «НТЭК»	в эксплуатационной зоне МУП «КОС»
1	2	3	4
1	Общее количество отобранных проб питьевой воды по следующим показателям:	9 125	1 126
1.1	мутность	2 203	1 126
1.2	цветность	2 203	1 126
1.3	хлор остаточный общий, в том числе:	0	0
1.3.1	хлор остаточный связанный	9 125	0
1.3.2	хлор остаточный свободный	9 125	0
1.4	общие колиформные бактерии	1 186	537
1.5	термотолерантные колиформные бактерии	0	537
2	Количество отобранных проб питьевой воды, показатели которых не соответствуют нормативам качества питьевой воды в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к питьевой воде (предельно допустимой концентрации в воде) по следующим показателям:	0	0
2.1	мутность	0	0
2.2	цветность	0	0
2.3	хлор остаточный общий, в том числе:	0	0
2.3.1	хлор остаточный связанный	0	0
2.3.2	хлор остаточный свободный	0	0
2.4	общие колиформные бактерии	0	0

№ п.п.	Наименование показателя	Кол-во, ед.	
		в эксплуатационной зоне АО «НТЭК»	в эксплуатационной зоне МУП «КОС»
1	2	3	4
2.5	термотолерантные колиформные бактерии	0	0

В соответствии с результатами исследований качества питьевой воды АО «НТЭК» не выявлено несоответствия качества подаваемой в распределительные сети питьевой воды после водоподготовки. В связи с этим применяемые технологии очистки воды на действующей СВП обеспечивают требуемые нормативы качества воды, регламентируемые СанПиН 1.2.3685-21.

Для обеспечения подачи воды абонентам ЦС ХВС муниципального образования город Норильск требуемого объема и напора используются ВНС II-го и последующих подъемов.

Характеристики ВНС II-го и последующих подъемов ЦС ХВС муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 107).

Таблица 107 - Характеристики ВНС II-го и последующих подъемов ЦС ХВС муниципального образования город Норильск

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м³/ч	Напор, м.вод.ст.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан:						
1.1	Насосная станция II подъема № 5						
1.1.1	1	Насос	Д1250-125	1989	630	1250	107
1.1.2	2	Насос	Д1250-125	2014	630	1250	107
1.1.3	3	Насос	Д1250-125	1989	630	1250	123
1.1.4	4	Насос	Д1250-125	2009	630	1250	125
1.1.5	5	Насос	Д1250-125	2004	630	1250	125
1.1.6	6	Насос	Д1250-125	1989	800	1700	100
1.1.7	7	Насос	Д1250-125	1989	800	1700	100
1.1.8	8-10	Насос	Д 2000-34	1989	240	1950	34
1.1.9	11	Насос	Д 2000-34	1989	240	1950	34
1.1.10	20	Насос	Д 2000-62	1989	18,5	2000	62
1.1.11	12	Насос	Д3200-75	2014	400	2700	62
1.1.12	13	Насос	Д2500-62	2008	500	2700	62
1.2	Насосная станция II подъема № 5бис						
1.2.1	14-17	Насос	Д 1250-125	1981	630	1250	125
1.3	Насосная станция № 11а						
1.3.1	1	Насос	Д315-50	н.д.	139	315	50
1.3.2	2	Насос	Д320-50	н.д.	180	320	50
1.3.3	3	Насос	Д320-50	н.д.	135	320	50
1.3.4	4	Насос	Д320-50	н.д.	180	320	50
1.4	Насосная станция № 11 бис						
1.4.1	1, 2	Насос	Д 1250-125	1983	630	1250	125
1.4.2	3	Насос	Д 1250-125	2014	630	1250	125
1.5	Насосная станция № 15						
1.5.1	1	Насос	ЦНС 180-170	2001	132	180	170
1.5.2	2	Насос	ЦНС 300-180	н.д.	250	300	180
1.5.3	3	Насос	ЦНС 300-180	н.д.	250	300	180
1.5.4	4	Насос	ЦНС 300-180	н.д.	250	300	180
1.6	Насосная станция II подъема Ергалахского водозабора						
1.6.1	2,4,6	Насос	12МСГ-7х2	1976	800	800	250
1.6.2	1,3,5,7	Насос	ЦНСГ 850-240	2014	800	850	240
1.7	Насосная станция в ОС ж/о Оганер						
1.7.1	01.май	Насос	ЦН 400/105	1992	200	400	105
1.7.2	6	Насос	ЦН 400/105	1992	200	400	105

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м³/ч	Напор, м.вод.ст.
1	2	3	4	5	6	7	8
2	в районе Кайеркан;						
2.1	Насосная станция № 13бис						
2.1.1	1-4	Насос	ЦН 400-210	1988	400	400	210
2.2	Насосная станция №19						
2.2.1	5	Насос	200Д-90	2007	250	630	90
2.2.2	6,7	Насос	200Д-90	2007	250	630	90
2.3	Насосная станция II подъема Амбарнинского водозабора						
2.3.1	1,3	Насос	ЦН 400-210	2015	400	400	210
2.3.2	2	Насос	ЦН 400-210	1980	400	400	210
3	Централизованная система питьевого водоснабжения района Талнах:						
3.1	Насосная станция II подъема Талнахского подземного водозабора						
3.1.1	1-5	Насос	1Д 1250-125	2014	625	1250	125
3.1.2	6	Насос	Д 1250-125	1972	625	1250	125
4	Централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск:						
4.1	Насосная станция II подъема на ОС п. Снежногорск						
4.1.1	1	Насос	КМ100-65-200	2017	30	100	50
4.1.2	2	Насос	КМ100-65-200	2019	30	100	50
4.1.3	3	Насос	КМ100-65-200	2019	30	100	50
4.1.4	4	Насос	4КМ-8	1973	30	100	50
5	Централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск						
5.1	Насосная станция II подъема № 3						
5.1.1	1	Насос	АД 2000-100-2	2003	800	2000	100
5.1.2	2	Насос	АД 2000-100-2	2003	800	2000	100
5.1.3	3	Насос	АД-2000-100	2013	800	2000	100
5.1.4	4	Насос	Д1250-125	2014	630	1250	125
5.1.5	5	Насос	Д1250-125	2008	630	1250	125
5.1.6	6	Насос	Д2000-100	1963	1000	1450	107
5.2	Насосная станция № 6						
5.2.1	1	Насос	Д1250-125	2017	500	1250	110
5.2.2	2	Насос	1Д1600-90-УХЛ1	1995	500	1600	90
5.2.3	3	Насос	Д 2700-58	1980	530	2700	58
5.2.4	4	Насос	ЦНС-300-420	2008	630	300	560
5.2.5	5, 6	Насос	ЦНСГ 300-540	2016	630	300	540
5.2.6	7	Насос	ЦН 400-210	1980	400	250	290
5.2.7	8	Насос	ЦН 400-210	2014	400	250	290
5.2.8	9	Насос	Д 630-90	1995	250	630	90
5.2.9	10	Насос	1 Д 630-90	2013	250	720	89
5.3	Насосная станция № 7						
5.3.1	1В	Насос	Д 630-90	1995	500	630	90
5.3.2	2В	Насос	Д 580-90	1970	250	580	90
5.3.3	3В	Насос	200Д-60	1970	250	500	60
5.3.4	4В	Насос	1 Д630-90	2009	400	630	90
5.4	Насосная станция № 16						
5.4.1	1	Насос	1 Д 1250-125	2013	500	1250	125
5.4.2	2	Насос	Д 1250-125	2009	630	1250	125
5.4.3	3	Насос	1Д1250-125	2014	630	1250	125
5.4.4	4, 5	Насос	Д1250х125	1978	630	1250	125
5.5	Насосная станция № 17						
5.5.1	1, 2, 4	Насос	Д1250-125	1978	630	1250	125
5.5.2	3	Насос	1Д1250-125	2014	630	1250	125
5.5.3	5	Насос	1Д1250-125	2004	630	1250	125
6	Водоснабжение района Талнах						
6.1	Насосная станция № 25						
6.1.1	1	Насос	KSB Etaline R GN 150/500/7504	2017	75	315	55
6.1.2	2	Насос	KSB Etaline R GN 150/500/7504	2018	75	315	55
6.1.3	3	Насос	KSB Etaline R GN 150/500/7504	2018	75	315	55
6.1.4	4	Насос	ЦН400-105	1985	160	400	105
6.2	Насосная станция № 27						
6.2.1	1	Насос	ЦНС 60-265	1982	75	60	265
6.2.2	2	Насос	ЦНС 60-330	2008	75	60	330

№ п.п.	№ насосного агрегата	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Произв-ть, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м.вод.ст.
1	2	3	4	5	6	7	8
6.2.3	3	Насос	ЦНС 60-330	2014	75	60	330
6.3	Насосная станция II подъема № 28						
6.3.1	1-4	Насос	АД2500-62х2	1981	500	2500	62
6.3.2	5	Насос	АД2500-62	1981	500	2500	62
6.3.3	6	Насос	Д 1250-125	2011	630	1250	125
6.4	Насосная станция № 29						
6.4.1	1-3	Насос	ЦНС 180-85	2010	75	180	85
6.4.2	4	Насос	ЦНС 180-85	2010	75	180	85
6.4.3	5-8	Насос	ЦНС 180-98	2010	55	180	98
6.5	Насосная станция № 35						
6.5.1	1, 3	Насос	ЦНС-180-128	2010	110	180	128
6.5.2	2	Насос	ЦНСна 180-128	2016	110	180	128

Указанные выше ВНС II-го и последующих подъемов осуществляет подачу воды в распределительные водопроводные сети муниципального образования город Норильск, в том числе на промышленные предприятия города и близлежащие рудники.

#### Централизованная система горячего водоснабжения.

Система горячего водоснабжения муниципального образования город Норильск образована с использованием объектов городских систем холодного водоснабжения и теплоснабжения.

На территории муниципального образования город Норильск действуют централизованные системы горячего водоснабжения, работающие по открытой системе (за исключением ЦС ГВС ООО «Аэропорт «Норильск»).

Источниками горячей воды для открытых ЦС ГВС являются ТЭЦ-1,2,3 и водогрейные котельные.

#### Централизованная система горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер)

На территории Центрального района и ж/о Оганер действует ТЭЦ-1. ТЭЦ-1, которая введена в эксплуатацию в 1942 г. и является одним из источников электрической энергии в Норильском промышленном районе и единственным источником тепловой энергии для промышленной и селитебной зон Центрального района и ж/о Оганер. Теплоносителем для жилого сектора в Центральном районе и ж/о Оганер является горячая вода, для промышленных потребителей – горячая вода и пар. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения - с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) представлена на рисунке ниже (Рисунок 27).

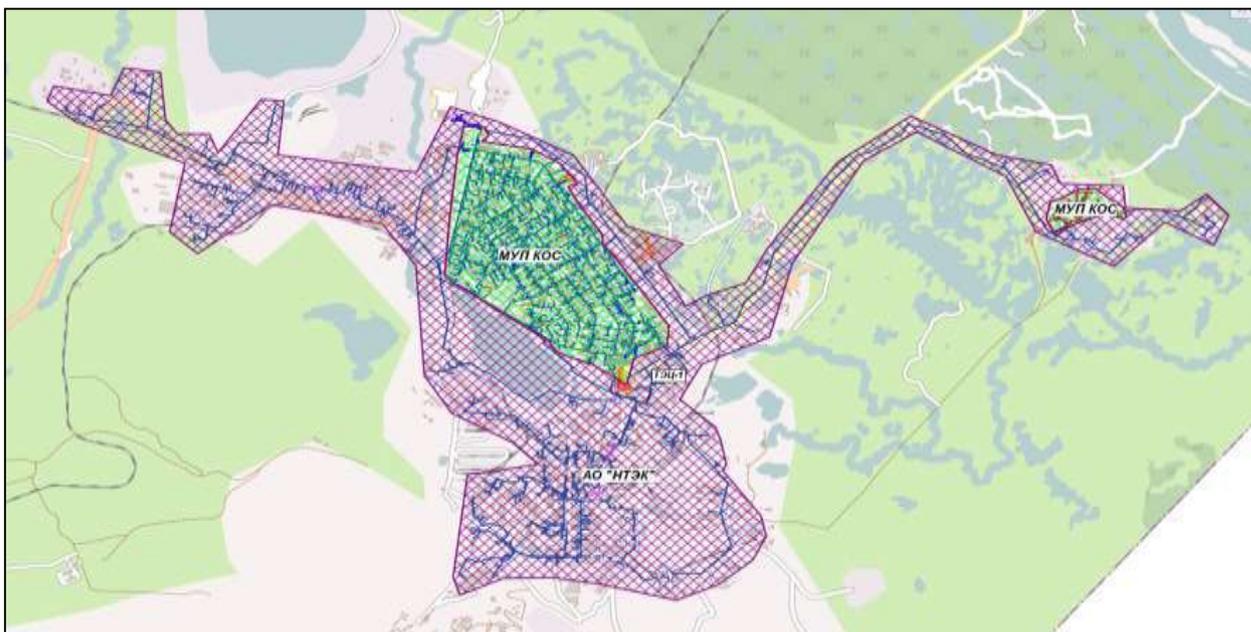


Рисунок 27 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер)

#### Централизованная система горячего водоснабжения района Кайеркан.

Теплоснабжение района Кайеркан осуществляется от двух источников тепловой энергии: от котельной № 1 и ТЭЦ-3.

Котельная № 1 эксплуатируется АО «НТЭК». В качестве теплоносителя на котельной № 1 используется пар, на нужды горячего водоснабжения котельная используется только для Кайерканского угольного разреза и только летом. Котельная оборудована котлами типа ДКВР-20-13 (2 шт.). В 1976-1979 гг. была произведена реконструкция котельной: перевод с твердого топлива на газообразное. На котлах был произведен демонтаж пароперегревателей.

ТЭЦ-3 построена в период с 1976-1986 гг. и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Надеждинского металлургического завода и района Кайеркан, использования утилизационного пара металлургического производства и выработки электроэнергии. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на горячее водоснабжение. В летний период горячее водоснабжение осуществляется по одной из линий теплосети (прямой или обратной).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан представлена на рисунке ниже (Рисунок 28).



Рисунок 28 -Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Кайеркан

### Централизованная система горячего водоснабжения района Талнах.

На территории района Талнах расположены два действующих источника централизованного теплоснабжения – ТЭЦ-2 и котельная рудника «Скалистый».

ТЭЦ-2 построена в период 1965-1989 гг. по проекту Ленинградского отделения института «Теплоэлектропроект» и предназначена для покрытия тепловых нагрузок Талнахского промрайона и жилого комплекса района Талнах и отпуска электроэнергии в изолированную энергосистему района Талнах. Теплоносителем для промышленной зоны рудников «Маяк», «Октябрьский», «Таймырский» и «Комсомольский», а также жилого сектора в районе Талнах является вода. Отпуск тепловой энергии в паре от ТЭЦ-2 не осуществляется. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме, с обеспечением циркуляции во внутриквартальных сетях МУП «КОС». Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Газовая водогрейная котельная рудника «Скалистый» предназначенной для обеспечения существующих и строящихся объектов горного предприятия тепловой энергией и была введена в эксплуатацию в 2023 году.

Ввод водогрейной котельной обеспечил полную автономию всех объектов «Скалистого» от магистральных тепловых сетей ТЭЦ-2. Это позволило перераспределить высвободившиеся резервы ТЭЦ-2 на жилой сектор, а также на новые строящиеся объекты Заполярного филиала компании. Кроме того, в случае возникновения аварийных ситуаций на ТЭЦ-2 котельная может перераспределить тепловые мощности на жилые дома пятого микрорайона Талнаха, тем самым став резервным источником энергии.

Основное оборудование располагается в главном здании котельной, длина которого составляет 60 м, ширина — 21 м, а высота — 9 м. Высота дымовых труб (всего их шесть — два блока по три трубы) составляет 45 м. Общая площадь территории застройки — 17 683 м<sup>2</sup>.

Для производства тепла и его дальнейшей передачи на рудник «Скалистый» установлены шесть современных водогрейных водотрубных газоплотных котлов российского производства АО «Поликraft Энергомаш» теплопроизводительностью 23,26 МВт каждый. Общая установленная мощность (с учетом резервного котла) составляет

139,56 МВт. Топливом служит природный газ, который подается по газопроводу (две нитки диаметром по 325 мм каждая) общей протяженностью более 15 км. Система теплоснабжения открытого типа. Регулирование отпуска тепла – централизованное, качественное. Система горячего водоснабжения – с непосредственным разбором горячей воды из систем теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Магистральные тепловые сети работают по тупиковой схеме. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах представлена на рисунке ниже (Рисунок 29).

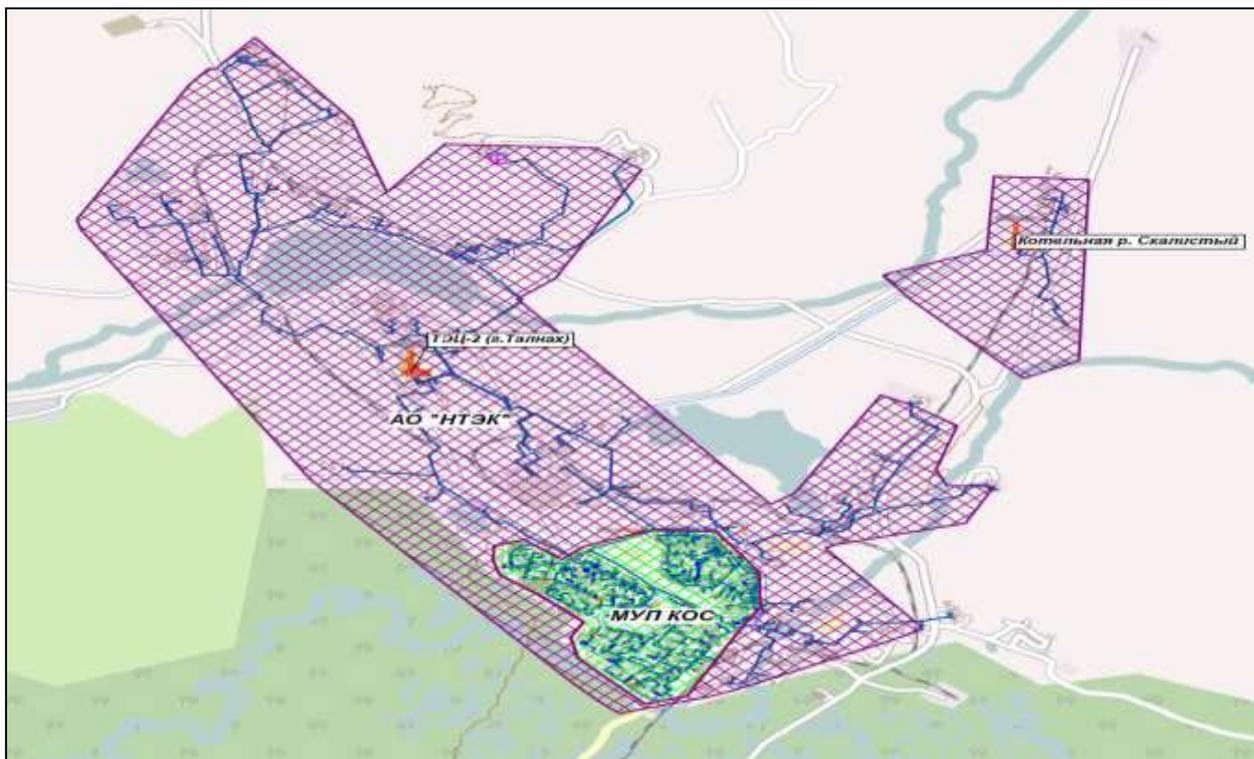


Рисунок 29 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения района Талнах

#### Централизованная система горячего водоснабжения п. Снежногорск.

В п. Снежногорск расположено два источника тепловой энергии – электростанция № 1 для теплоснабжения временного поселка и энергоблок для обеспечения тепловой энергией постоянного поселка. Теплоносителем для жилого сектора является горячая вода. Суммарная установленная тепловая мощность энергоблока – 16,08 Гкал/ч, котельной № 1 – 12,15 Гкал/ч.

Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск представлена на рисунке ниже (Рисунок 30).



Рисунок 30 - Зона действия централизованной системы горячего водоснабжения п. Снежногорск

Централизованная система горячего водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск».  
Теплоснабжение объектов ООО «Аэропорт «Норильск» осуществляется от блочно-модульной водогрейной котельной, эксплуатируемой АО «НТЭК».

На поверхностном водозаборе № 1 из р. Норильская для предотвращения обмерзания решеток и подогрева забираемой воды в приемный ковш по отпайке из магистрали ТЭЦ-1 – ж/о Оганер подается горячая вода. Дополнительно на насосной станции установлены два электродных котла. На поверхностном водозаборе № 2 из р. Норильская также для предотвращения обмерзания решеток и подогрева воды к входным окнам в водоприемных колодцах по трубопроводу Ду 200 мм подводится подогретая вода от электродных котлов КЭВ 10000/6 (3 шт.). Также к отличительным особенностям систем водоснабжения муниципального образования город Норильск следует отнести их режим работы по «тупиковой схеме», когда крайние абоненты направлений в зимний период, во избежание замерзания водоводов, постоянно держат приоткрытой запорную арматуру на дренажах, обеспечивая тем самым постоянство расхода, помимо собственного потребления. Эксплуатация систем в указанных режимах предопределяет повышенные значения расхода воды, поступающего к потребителю, в сравнении с величинами, определенными соответствующими нормативными документами и технологическими картами.

С целью предотвращения замерзания транспортируемой по трубопроводам ЦС ХВС воды, данные трубопроводы по большей части проложены в подземных (проходных и непроходных) каналах, а также на надземных эстакадах совместно с тепловыми сетями и защищаются от промерзания теплоизолирующими материалами.

Характеристика системы горячего водоснабжения отражена также в разделе 3.2. Обосновывающих материалов.

#### **Остаточный ресурс**

Подавляющее количество водопроводов ЦС ХВС, действующих на территории муниципального образования город Норильск, построены и введены в эксплуатацию более 30 лет назад.

Средний уровень износа сетей водоснабжения по состоянию на 01.01.2024 по данным АО «НТЭК» составляет 66,8% (Таблица 220 - Таблица 224).

Доля ветхих сетей водоснабжения составляет 47,5%.

Средний уровень износа сетей водоснабжения, эксплуатируемых МУП «КОС», составляет 84 %. Протяженность всех сетей водоснабжения МУП «КОС» с износом от 75-100%.

### Потери воды

Потери воды при транспортировке в ЦС ХВС муниципального образования город Норильск за 2023 год составили:

- 1) в эксплуатационной зоне АО «НТЭК» 23,5%;
- 2) в эксплуатационной зоне МУП «КОС» 20,6%.

Фактические потери холодной воды при ее транспортировке по ЦС ХВС муниципального образования город Норильск за 2023 год составили 17 070 тыс. м<sup>3</sup>, (11,6 % от подачи холодной воды в водопроводные сети), в т.ч.:

- 1) потери в сетях питьевого водоснабжения – 10 315 тыс. м<sup>3</sup> (31,60% от подачи холодной воды в водопроводные сети);
- 2) потери в сетях технического водоснабжения – 6 755 тыс. м<sup>3</sup> (5,9% от подачи холодной воды в водопроводные сети).

Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения муниципального образования город Норильск за 2021-2023 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 108).

Таблица 108 – Значение потерь питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1	Водозабор (подъем) исходной воды, в т.ч.:	тыс. м <sup>3</sup> /год	155 630	150 212	146 572
2	Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:	тыс. м <sup>3</sup> /год	10 942	11 516	14 228
3	Потери воды при транспортировке, в т.ч.:	тыс. м <sup>3</sup> /год	17 424	17 095	17 070
	питьевой	тыс. м <sup>3</sup> /год	11 226	10 867	10 315
	В том числе потери в сетях АО «НТЭК»	тыс. м <sup>3</sup> /год	6 368	6 091	7 673
	В том числе потери в сетях МУП «КОС»	тыс. м <sup>3</sup> /год	4 858	4 776	2 642
	технической	тыс. м <sup>3</sup> /год	6 198	6 228	6 755
4	Потери воды при транспортировке, в % т.ч.:	%	11,20%	11,40%	11,60%
	питьевой	%	32,50%	33,30%	31,60%
	В том числе потери в сетях АО «НТЭК»	%	18,40%	18,70%	23,50%
	В том числе потери в сетях МУП «КОС»	%	32,80%	32,70%	20,60%
	технической	%	5,10%	5,30%	5,90%
5	Среднесуточные потери воды при транспортировке, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup> /сут	47,7	46,8	46,8
	питьевой	тыс. м <sup>3</sup> /сут	30,8	29,8	28,3
	технической	тыс. м <sup>3</sup> /сут	17	17,1	18,5

Фактические потери холодной воды при ее транспортировке по водопроводным сетям муниципального образования город Норильск за 2021–2023 гг. составили 11,2%–11,6%. Наблюдается динамика роста уровня потерь.

Сведения о потерях горячей воды, при ее транспортировке от источника до потребителя представлены в соответствии распоряжением от 27.04.2018 №49-РВ «Об утверждении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям» в разделе 3.1.

Основной причиной потерь воды при транспорте в муниципальном образовании город Норильск является ветхость трубопроводов водоснабжения. На многих системах водоснабжения истекает срок эксплуатации трубопроводов, выполненных из стали, а также запорно-регулирующей арматуры.

С целью повышения надежного функционирования водопроводных сетей, снижения аварийности и потерь воды требуется выполнение действий по техническому переоснащению оборудования водопроводных насосных станций:

- на насосных станциях подбор и замена насосных агрегатов с учетом их работы в зоне оптимальных рабочих характеристик, установка частотного регулируемого привода (ЧРП), при этом ожидается снижение удельного энергопотребления;
- реконструкция водопроводных сетей муниципального образования город Норильск.

### **Сети водоснабжения**

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляются на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных Приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения по территории муниципального образования город Норильск приведены в электронной модели централизованной системы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск Красноярской области.

### Сети холодного водоснабжения.

Общая протяженность водопроводных сетей на территории муниципального образования город Норильск составляет 615,267 км.

В эксплуатационной зоне АО «НТЭК» на территории муниципального образования город Норильск находится 445,46 км водопроводных сетей питьевого и технического водоснабжения, что составляет 72,4% общей протяженности водопроводных сетей городского округа.

В эксплуатационной зоне МУП «КОС» находится 170,0899 км водопроводных сетей питьевого водоснабжения, что составляет 27,6% общей протяженности водопроводных сетей городского округа.

Сводные характеристики водопроводных сетей ЦС ХВС муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 109).

Таблица 109 – Сводные характеристики водопроводных сетей ЦС ХВС муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование технологической зоны холодного водоснабжения	Диаметр, мм	Протяженность водопроводных сетей, м	Год постройки	Материал	Кол-во пожарных гидрантов, шт.
1	2	3	4	5	6	7
1	Централизованная система питьевого водоснабжения, в т.ч.					
1.1	в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК», в т.ч.:					
1.1.1	в Центральном районе города Норильска (в т.ч. ж/о Оганер)	100–1000	150 227,00	1940–2017	Сталь	90
1.1.2	в районе Кайеркан	150–400	65 011,25	1965–2016	Сталь	2
1.1.3	в районе Талнах	150–500	25 409,43	1965–2016	Сталь	5
1.1.4	в п. Снежногорск	25–200	8 940,00	1973-1974	Сталь	23
1.1.2	в ООО «Аэропорт Норильск»	н.д.	11 440,40	н.д.	н.д.	н.д.
1.2	в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС», в т.ч.:					
1.2.1	в Центральном районе	50–500	99 567,50	1947–2016	Сталь	338
1.2.2	в ж/о Оганер	50–400	4 278,40	1991–1997	Сталь	25
1.2.3	в районе Кайеркан	80–600	25 143,00	1958–1994	Сталь	64
1.2.4	в районе Талнах	10–400	41 101,00	1964–1998	Сталь	131
2	Централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск, в т.ч.					
2.1	в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК», в т.ч.:					
2.1.1	в Центральном районе города Норильска	40-1400	110 712,00	1945–2016	Сталь	н.д.
2.1.2	в районе Талнах	150-1000	73 720,00	1977–2019	Сталь	н.д.
-	Итого по МО г. Норильск	-	615 267,48	-	-	-

Техническая характеристика сетей водоснабжения водоводов АО «НТЭК» и сетей питьевого водоснабжения, эксплуатируемых МУП «КОС», отражена в разделе 3.4. Обосновывающих материалов.

Подавляющее количество водопроводов ЦС ХВС, действующих на территории муниципального образования город Норильск, построены и введены в эксплуатацию более 30 лет назад.

Средний уровень износа сетей водоснабжения, эксплуатируемых МУП «КОС», составляет 84 %.

Техническое обследование объектов ЦС ХВС, расположенных на территории муниципального образования город Норильск, принадлежащих администрации муниципального образования город Норильск и эксплуатируемых МУП «КОС» на праве хозяйственного ведения, проводилось в 2021–2022 годах.

Доля ветхих сетей в общей протяженности сетей водоснабжения составляет 47,5%.

Информация о доле ветхих сетей водоснабжения приведена в таблице ниже (Таблица 110).

Таблица 110 - Информация о доле ветхих сетей водоснабжения

№ п.п.	Наименование района	Протяженность, м	Протяженность ветхих трубопроводов, м	Доля ветхих сетей, %
1	2	3	4	5
1	Центральный район	99 181,00	45 698,60	46,1
2	Район Талнах	40 962,00	16 589,10	40,5
3	район Кайеркан	25 143,00	14 645,00	58,2
4	ж/о Оганер	4 278,40	3 588,00	84,0
-	Итого	169 564,40	80 520,70	47,5

Сведения о проведении и результатах технического обследования объектов ЦС ХВС, эксплуатируемых АО «НТЭК» отсутствуют.

Средний уровень износа сетей водоснабжения по состоянию на 01.01.2024 по данным АО «НТЭК» составляет 66,8%.

#### Пожарные гидранты

На водопроводных сетях муниципального образования город Норильск всего установлено 678 ед. пожарных гидрантов В эксплуатации АО «НТЭК» находится 120 ед. пожарных гидрантов, МУП «КОС» - 558 ед.

#### Сети горячего водоснабжения

На территории муниципального образования город Норильск система горячего водоснабжения организована открытым способом - с непосредственным разбором горячей воды из сетей теплоснабжения жилых, административно-бытовых и производственных зданий. В паровых тепловых сетях возврат конденсата от потребителей и конденсатоотводчиков к источнику тепла не предусмотрен. В летний период отпуск тепла на отопление не производится. Теплогенерирующее оборудование используется для нагрева воды на ГВС. В летний период горячее водоснабжение осуществляется также по двухтрубной системе (в режиме циркуляции горячей воды).

Подробная характеристика системы горячего водоснабжения отражена в разделе 3.2. Обосновывающих материалов.

#### Бесхозяйные сети

В муниципальном образовании город Норильск выявлены бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения общей протяженностью 604,6 м.

Согласно части 5 статьи 8 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем

горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение.

Уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов ЦС ХВС на территории муниципального образования город Норильск организацией является МУП «КОС».

### 2.4.3. Балансы мощности и ресурса

Данные о фактической производительности (годовой, среднесуточной, максимальной суточной, в час максимального потребления) источников централизованного водоснабжения муниципального образования город Норильск и реализации питьевой и технической воды представлены в таблице ниже (Таблица 111).

Таблица 111 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск и реализация питьевой и технической воды

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Водозабор (подъем) исходной воды, в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>3</sup> /год	155 630	150 212	147 029
1.1.	<u>из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	126 852	126 351	120 891
1.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м <sup>3</sup> /год	51 961	54 694	52 309
1.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м <sup>3</sup> /год	74 530	71 316	68 206
1.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0
1.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м <sup>3</sup> /год	133	126	121
1.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м <sup>3</sup> /год	228	215	255
1.2.	<u>из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	28 778	23 861	26 138
1.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м <sup>3</sup> /год	1 018	913	1 290
1.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м <sup>3</sup> /год	17 213	13 939	14 639
1.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м <sup>3</sup> /год	10 547	9 009	10 209
<b>2</b>	<b>Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>3</sup> /год	10 942	11 516	14 228
2.1.	нормативно очищенная	тыс. м <sup>3</sup> /год	10 942	11 516	14 228
<b>3</b>	<b>Подача воды в водопроводные сети, в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>3</sup> /год	155 631	150 213	146 572
3.1.	<u>питьевой</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	34 575	32 594	34 170
3.1.1.	<u>В том числе транспортировка по сетям МУП "КОС"</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	14 825	14 621	12 834
3.2.	<u>технической</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	121 055	117 618	113 893
<b>4</b>	<b>Расход воды на собственные нужды эксплуатирующей организации (технологические и хозяйственно-бытовые), в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>3</sup> /год	73 571	67 906	60 895
4.1.	<u>питьевой</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	798	723	725
4.2.	<u>технической</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	72 773	67 183	60 170
<b>5</b>	<b>Полезная реализация воды абонентам, в т.ч.:</b>	тыс. м <sup>3</sup> /год	69 493	69 987	72 740
5.1.	<u>питьевой, в т.ч.:</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	27 409	25 780	25 772
5.1.1.	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	7 614	7 484	7 580
5.1.2.	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м <sup>3</sup> /год	1 800	1 653	1 782
5.1.3.	прочие юридические лица	тыс. м <sup>3</sup> /год	17 995	16 643	16 410
5.2.	<u>технической, в т.ч.:</u>	тыс. м <sup>3</sup> /год	42 084	44 207	46 968
5.2.1.	население	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0
5.2.2.	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	0	0
5.2.3.	прочие юридические лица	тыс. м <sup>3</sup> /год	42 084	44 207	46 968

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
<b>6</b>	<b>Потери воды при транспортировке, в т.ч.:</b>	тыс. м³/год	17 424	17 095	17 070
6.1.	питьевой	тыс. м³/год	11 226	10 867	10 315
6.1.1.	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	тыс. м³/год	6 368	6 091	7 673
6.1.2.	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	тыс. м³/год	4 858	4 776	2 642
6.2.	технической	тыс. м³/год	6 198	6 228	6 755
<b>7.</b>	<b>Потери воды при транспортировке, в % т.ч.:</b>	%	11,20%	11,40%	11,60%
7.1.	питьевой	%	32,50%	33,30%	31,60%
7.1.1.	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	%	18,40%	18,70%	23,50%
7.1.2.	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	%	32,80%	32,70%	20,60%
7.2.	технической	%	5,10%	5,30%	5,90%
<b>8</b>	<b>Среднесуточные потери воды при транспортировке, в т.ч.</b>	тыс. м³/сут	47,7	46,8	46,8
8.1.	питьевой	тыс. м³/сут	30,8	29,8	28,3
8.2.	технической	тыс. м³/сут	17	17,1	18,5
<b>9</b>	<b>Среднесуточный забор (подъем) воды, в т.ч.</b>	тыс. м³/сут	426,4	411,5	401,6
9.1.	питьевой	тыс. м³/сут	94,7	89,3	89,5
9.2.	технической	тыс. м³/сут	331,7	322,2	312
<b>10</b>	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	тыс. м³/сут	511,7	493,8	483,4
10.0.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	417	415,4	397,4
10.0.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	170,8	179,8	172
10.0.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	245	234,5	224,2
10.0.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0
10.0.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,4	0,4	0,4
10.0.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	0,7	0,7	0,8
10.0.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	94,6	78,4	85,9
10.0.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	3,3	3	4,2
10.0.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	56,6	45,8	48,1
10.0.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	34,7	29,6	33,6
<b>11</b>	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	тыс. м³/сут	511,7	493,8	481,9
11.1.	питьевой	тыс. м³/сут	113,7	107,2	107,4
11.2.	технической	тыс. м³/сут	398	386,7	374,4
<b>12</b>	<b>Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений</b>	тыс. м³/сут	937,8	798,6	798,6
12.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	723	633	633
12.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360	270	270
12.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360	360	360
12.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0
12.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	1,1	1,1	1,1
12.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,9	1,9	1,9
12.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	214,8	165,6	165,6
12.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	28,8	9,6	9,6
12.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	96	96	96
12.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	90	60	60
<b>13</b>	<b>Пропущено воды через очистные сооружения</b>	тыс. м³/сут	30	31,6	39

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
14	Производительность СВП МО города Норильск	тыс. м³/сут	164,8	164,8	164,8
14.1.	ОС г. Норильска	тыс. м³/сут	144	144	144
14.2.	ОС г. Оганера	тыс. м³/сут	20	20	20
14.3.	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	тыс. м³/сут	0,8	0,8	0,8

Наибольшее значение подъема исходной воды в ЦС ХВС МО г. Норильск осуществляется на поверхностных водозаборных сооружениях (№№ 1 и 2 на р. Норильская), суммарно 82%.

Наибольший объем потребления питьевой воды приходится на юридические лица, в состав которых входят бюджетные и промышленные организации. Уровень потребления воды населением за 2023 год составил 10,4%, юридических лиц – 89,6%.

Общее фактическое потребление населением питьевой воды за 2023 год по муниципальному образованию город Норильск составило ~ 7 580 тыс. м³, составляет ~29,4% общих объемов реализации питьевой воды.

Наибольшее значение реализации в муниципальном образовании город Норильск приходится на техническую воду прочим юридическим лицам (промзона Норильской площадки, рудник «Заполярный», Талнахская обогатительная фабрика, рудник «Скалистый», Медный завод, Надеждинский металлургический завод и пр.).

Горячее водоснабжение потребителей муниципального образования город Норильск осуществляется от ЦТП, котельных и водоподготовительных установок городского округа.

Существующий баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя отражен в разделе 3.2. Обосновывающих материалов.

Объем реализации горячей воды определен расчетным путем от фактической величины удельного потребления горячей воды, численности населения и данных Схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск об объемах производительности водоподготовительных установок (ВПУ).

Структурный баланс реализации горячей воды муниципального образования город Норильск отражен в таблице ниже (Таблица 112).

Таблица 112– Структурный баланс реализации горячей воды муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование статьи	Единица измерения	2021г.	2022	2023
1	2	3	4	5	6
1.	Поднято воды всего	тыс. м3	121 055,59	117 618,67	113 892,96
		тыс. м3/сут.	331,66	322,24	312,04
2.	Отпуск воды в сеть	тыс. м3	50 831,96	46 249,28	42 166,00
3.	Получено воды от других водопроводов	тыс. м3	0,00	0,00	0,00
4.	Расход на собственные нужды ВОС	тыс. м3	4 808,28	4 821,01	4 817,89
4	Утечка и неучтенный расход воды	тыс. м3	4 399,62	3 817,34	4 158,26
5	Объем услуг (полезный отпуск), в том числе:	тыс. м3	41 624,06	37 610,94	33 189,85
		тыс. м3/сут.	114,039	103,044	90,931
		тыс. м3	4 501,823	4 546,343	4 356,821
		тыс. м3	210,794	209,209	212,314
	- другим потребителям	тыс. м3	36 911,443	32 855,388	28 620,715
	Удельное водопотребление горячей воды	куб. м. /чел.	227,083	213,934	189,153
	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	24,560	25,860	24,830
	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	1,150	1,190	1,210

#### 2.4.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

В соответствии с частью 9 статьи 13 Федерального закона Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», организации, осуществляющие снабжение водой, обязаны осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют.

В соответствии с данными требованиями, в целях учета общего объема забираемой водозаборными сооружениями и подаваемой в распределительные сети воды АО «НТЭК» установлены приборы технического учета на всех действующих водозаборных сооружениях и СВП.

Количество воды, потребляемой населением и другими группами потребителей, определяется по абонентам (субабонентам) в соответствии с данными учета по показаниям средств измерений. В случае отсутствия у абонента средств измерений воды, эти объемы принимаются по нормативам водопотребления.

За 2023 год в муниципальном образовании город Норильск от общего объема реализации питьевой воды порядка 28,5% определяется расчетным путем, что говорит о недостаточной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов, а также о наличии приборов учета, не прошедших поверку (не поставленных на учет).

В соответствии с муниципальной программой «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 07.12.2016 № 585:

- уровень жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования в 2023 году составил 82,38%;

- уровень жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования в 2023 году составил 81,75%.

#### 2.4.5. Зоны действия источников ресурсов

Система водоснабжения муниципального образования город Норильск включает в себя централизованные системы холодного и горячего водоснабжения.

Техническая вода производится для технического и частично для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В соответствии, Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: эксплуатационная зона – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Система холодного водоснабжения в муниципальном образовании город Норильск разделена на две эксплуатационные зоны:

- зона обслуживания АО «НТЭК»;
- зона обслуживания МУП «КОС».

Эксплуатационные зоны делятся на технологические зоны, в которых существуют отдельные водозаборы, водопроводные очистные сооружения, сети, насосные станции.

Основной эксплуатирующей организацией, осуществляющей водоснабжение питьевой водой потребителей муниципального образования город Норильск, является АО «НТЭК».

«Технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Водоснабжение муниципальном образовании город Норильск построено по принципу территориального зонирования (организованы зоны водоснабжения). В каждой из зон имеются водозаборные сооружения и система распределения воды.

Система холодного водоснабжения в муниципальном образовании город Норильск разделена на пять централизованных систем холодного водоснабжения, в т.ч.: четыре централизованные системы питьевого водоснабжения, одна централизованная система технического водоснабжения, описание которых приведено в разделе 3.4.2.1.

Зоны санитарной охраны — территории вокруг источников водоснабжения и водопроводных сооружений, где устанавливается особый режим, исключающий или ограничивающий возможность их загрязнения или заражения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны устанавливаются на всех действующих, строящихся и проектируемых водопроводах и делятся на 3 пояса с особым режимом в каждом.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Характеристика зон санитарной охраны водозаборов муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 113).

Таблица 113 - Характеристика зон санитарной охраны водозаборов муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование организации, эксплуатирующей источник	Размеры поясов ЗСО		
		1 пояс	2 пояс	3 пояс
1	2	3	4	5
1	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 1 (р. Норильская)	100м по акватории во всех направлениях, площадь ЗСО - 0,02 км <sup>2</sup>	границы вверх и вниз по течению реки совпадают 500 м от уреза воды	
2	АО НТЭК/УТВС/ВЗ № 2 (р. Норильская)	100м по акватории во всех направлениях	границы вверх и вниз по течению реки совпадают 500 м от уреза воды	
3	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Подкаменное) – не эксплуатируется	100м во всех направлениях, площадь ЗСО - 0,0814 км <sup>2</sup>	во все стороны водозабора менее 3 км	во все стороны водозабора в пределах 3 км
4	АО НТЭК/УТВС/ (оз. Алыкель)	100м во всех направлениях	границы 500 м от уреза воды вокруг озера	
5	АО НТЭК/УТВС/ (Талнахский водозабор)	радиус 50 м	Верхняя граница устанавливается по истоку реки Талнах, Нижняя граница устанавливается в 250 м ниже по течению реки от крайней скважины водозабора (АР-3, 36). Боковые границы второго пояса ЗСО располагаются на расстоянии 0,5-1 км от уреза реки.	
6	АО НТЭК/УТВС/ (Ергалахский водозабор)	радиус 30 м	Верхняя граница устанавливается по истоку реки Ергалах. Нижняя граница устанавливается в 250 м ниже по течению реки от крайней скважины водозабора (Е-3). Боковые границы второго пояса ЗСО располагаются на расстоянии 0,5-1 км от уреза реки.	

№ п.п.	Наименование организации, эксплуатирующей источник	Размеры поясов ЗСО		
		1 пояс	2 пояс	3 пояс
1	2	3	4	5
			Верхняя и нижняя границы третьего пояса ЗСО совпадают с границами второго пояса, боковые - проходят по линии водоразделов.	
7	АО НТЭК/УТВС/ (Амбарнинский водозабор)	радиус 30 м	Второй пояс ЗСО ограничивает территорию вверх по потоку от скважины АА-306 - 200 м. Границы третьего пояса ЗСО устанавливаются вверх по потоку от крайней скважины водозабора (АА-306) на расстоянии 3,6 км. Границы второго и третьего поясов ЗСО совмещаются и устанавливаются вниз по потоку на расстоянии 150 м от крайней эксплуатационной скважины АА-3.	
8	АО НТЭК/УХГЭС/ (Хантайское водохранилище)	вверх 184м, вниз по течению 122,4 м, боковые границы 122,4 м.	5 км, боковые 500 м	

Указанные ЗСО соответствуют санитарно-эпидемиологическим нормам и внесены в реестр санитарно-эпидемиологических заключений проектов ЗСО.

#### 2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

Уровень резерва производственных мощностей водозаборных сооружений составляет 39,5%, водоочистных сооружений – 80,8%.

Анализ имеющихся резервов и дефицитов производственных мощностей систем питьевого водоснабжения в зонах действия источников централизованного водоснабжения на территории муниципального образования город Норильск отражен в таблице ниже (Таблица 114).

Таблица 114- Анализ имеющихся резервов (дефицита) мощности централизованной системы водоснабжения муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1	<b>Среднесуточный забор (подъем) воды, в т.ч.</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	426,4	411,5	401,6
	питьевой	тыс. м³/сут	94,7	89,3	89,5
	технической	тыс. м³/сут	331,7	322,2	312
2	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	511,7	493,8	483,4
2.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	417	415,4	397,4
	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	170,8	179,8	172
	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	245	234,5	224,2
	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0
	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,4	0,4	0,4
	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	0,7	0,7	0,8
2.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	94,6	78,4	85,9
	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	3,3	3	4,2
	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	56,6	45,8	48,1
	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	34,7	29,6	33,6
3	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	511,7	493,8	481,9
	питьевой	тыс. м³/сут	113,7	107,2	107,4
	технической	тыс. м³/сут	398	386,7	374,4
4	<b>Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	937,8	798,6	798,6
4.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	723	633	633
	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360	270	270

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360	360	360
	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0
	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	1,1	1,1	1,1
	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,9	1,9	1,9
4.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	214,8	165,6	165,6
	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	28,8	9,6	9,6
	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	96	96	96
	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	90	60	60
5	<b>Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений</b>	тыс. м³/сут	426,1	304,8	315,2
5.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	306	217,6	235,6
	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	189,2	90,2	98
	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	115	125,5	135,8
	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0
	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,6	0,7	0,7
	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,2	1,2	1,1
5.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	120,2	87,2	79,7
	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	25,5	6,6	5,4
	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	39,4	50,2	47,9
	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	55,3	30,4	26,4
6	<b>Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений</b>	%	45,44%	38,17%	39,47%
6.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	%	42,32%	34,38%	37,22%
	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	%	52,50%	33,40%	36,30%
	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	%	31,90%	34,90%	37,70%
	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	%	-	-	-
	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	%	59,50%	61,60%	63,20%
	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	%	61,00%	63,20%	56,30%
6.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	%	55,96%	52,66%	48,13%
	Амбарнинские водозаборные сооружения	%	88,40%	68,70%	55,80%
	Ергалахские водозаборные сооружения	%	41,10%	52,30%	49,90%
	Талнахские водозаборные сооружения	%	61,50%	50,60%	44,10%
7	<b>Пропущено воды через очистные сооружения</b>	тыс. м³/сут	30	31,6	39
8	<b>Производительность СВП МО города Норильск</b>	тыс. м³/сут	164,8	164,8	164,8
	ОС г. Норильска	тыс. м³/сут	144	144	144
	ОС г. Оганера	тыс. м³/сут	20	20	20
	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	тыс. м³/сут	0,8	0,8	0,8
9	<b>Резерв (дефицит) производительности СВП</b>	тыс. м³/сут	134,8	133,2	133,2
10	<b>Резерв (дефицит) производительности СВП</b>	%	81,80%	80,80%	80,80%

Дефициты производственных мощностей системы водоснабжения муниципального образования город Норильск не выявлены.

Показатели резерва и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения определены на основании сопоставления установленной мощности головных сооружений водоснабжения и объемов подачи воды в сутки максимального водопотребления.

В перспективе планируется строительство и ввод в эксплуатацию водозаборного сооружения № 3 на р. Норильская с последующим перераспределением нагрузки с водозаборными сооружениями № 1 и № 2 на р. Норильская.

Уровень резерва производственных мощностей водозаборных сооружений к 2042 году составит 36,8%, водоочистных сооружений – 80,8%.

Перспективный баланс загрузки мощностей системы водоснабжения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года приведен в таблице ниже (Таблица 115).

Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем горячего водоснабжения приведен в разделе 2.3.

Таблица 115–Анализ перспективных резервов и дефицитов обеспечения питьевой водой потребителей муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1.</b>	<b>Среднесуточный забор (подъем) воды, в т.ч.</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	<b>405,9</b>	<b>424,4</b>	<b>442,7</b>	<b>460,8</b>	<b>478,8</b>	<b>496,1</b>	<b>567,9</b>	<b>578,5</b>	<b>577,6</b>
1.1.	питьевой	тыс. м³/сут	93,9	112,4	130,7	148,8	166,7	184,0	255,9	266,5	265,6
1.2.	технической	тыс. м³/сут	312	312	312	312	312,0	312,0	312,0	312,0	312,0
<b>2.</b>	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	<b>472,8</b>	<b>492,1</b>	<b>511,1</b>	<b>423,9</b>	<b>441,5</b>	<b>458,5</b>	<b>529,2</b>	<b>539,9</b>	<b>539,1</b>
2.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	401,2	405,9	410,3	308,5	311,5	313,9	323,3	322,4	321,6
2.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	173,8	175,9	177,8	143,7	145,1	146,2	150,6	150,2	149,8
2.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	226,1	228,8	231,2	163,5	165,1	166,4	171,4	170,9	170,5
2.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
2.1.6.	водозаборные сооружения № 3 на р. Норильская	тыс. м³/сут	0	0	0	106	107,0	107,9	111,1	110,8	110,5
2.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	71,6	86,2	100,8	115,4	130,0	187,9	267,6	282,7	217,5
2.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	3,5	4,5	5,6	6,6	7,6	11,2	16,7	17,8	13,7
2.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	40,1	47	54	60,9	67,9	97,3	135,2	142,4	109,5
2.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	28	34,6	41,2	47,9	54,5	79,5	115,7	122,6	94,3
<b>3.</b>	<b>Забор (подъем) воды в сутки максимального водопотребления (требуемая мощность водозаборных сооружений/СВП), в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	<b>487,1</b>	<b>509,3</b>	<b>531,2</b>	<b>553</b>	<b>574,5</b>	<b>595,3</b>	<b>681,5</b>	<b>694,2</b>	<b>693,2</b>
3.1.	питьевой	тыс. м³/сут	112,7	134,9	156,8	178,5	200,1	220,8	307,0	319,8	318,7
3.2.	технической	тыс. м³/сут	374,4	374,4	374,4	374,4	374,4	374,4	374,4	374,4	374,4
<b>4.</b>	<b>Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений</b>	<b>тыс. м³/сут</b>	<b>853,1</b>	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1
4.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	633	633	633	633	633	633,0	633,0	633,0	633,0
4.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	270	270	270	270	270	270,0	270,0	270,0	270,0

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	360	360	360	360	360	360,0	360,0	360,0	360,0
4.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
4.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
4.1.6.	водозаборные сооружения № 3 на р. Норильская	тыс. м³/сут	0	0	0	172,8	172,8	172,8	172,8	172,8	172,8
4.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	220,1	220,1	220,1	220,1	220,1	220,1	220,1	220,1	220,1
4.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9
4.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7	109,7
4.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
5.	<b>Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений</b>	тыс. м³/сут	380,3	361	342	429,2	411,6	394,6	323,9	313,2	314,0
5.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	231,8	227,1	222,7	324,5	321,5	319,1	309,7	310,6	311,4
5.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/сут	96,2	94,1	92,2	126,3	124,9	123,8	119,4	119,8	120,2
5.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/сут	133,9	131,2	128,8	196,5	194,9	193,6	188,6	189,1	189,5
5.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/сут	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/сут	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
5.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/сут	1,1	1,1	1,1	1,1	1	1,0	1,0	1,0	1,0
5.1.6.	водозаборные сооружения № 3 на р. Норильская	тыс. м³/сут	0	0	0	66,8	65,8	64,9	61,7	62,0	62,3
5.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/сут	148,5	133,9	119,3	104,7	90,1	32,2	-47,5	-62,6	2,6
5.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	11,4	10,4	9,3	8,3	7,3	3,7	-1,8	-2,9	1,2
5.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	69,6	62,7	55,7	48,8	41,8	12,4	-25,5	-32,7	0,2
5.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/сут	67,5	60,9	54,3	47,6	41,0	16,0	-20,2	-27,1	1,2
6.	<b>Резерв (дефицит) производительности водозаборных сооружений</b>	%	44,6	42,3	40,1	50,3	48,2	46,3	38,0	36,7	36,8
6.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	%	36,6	35,9	35,2	51,3	50,8	50,4	48,9	49,1	49,2
6.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	%	35,6	34,9	34,2	46,8	46,3	45,8	44,2	44,4	44,5
6.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	%	37,2	36,5	35,8	54,6	54,1	53,8	52,4	52,5	52,6

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	%	63,2	62,7	62,3	61,9	61,6	62,0	60,8	60,9	60,3
6.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	%	56,3	55,8	55,3	54,9	54,4	53,6	52,2	52,3	53,0
6.1.6.	водозаборные сооружения № 3 на р. Норильская	%	0,0	0,0	0,0	38,7	38,1	37,6	35,7	35,9	36,0
6.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	%	67,5	60,8	54,2	47,6	40,9	14,6	-21,6	-28,5	1,2
6.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	%	76,3	69,5	62,7	55,8	49,0	24,9	-12,3	-19,4	8,2
6.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	%	63,4	57,1	50,8	44,5	38,1	11,3	-23,2	-29,8	0,2
6.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	%	70,7	63,8	56,8	49,9	42,9	16,8	-21,1	-28,3	1,3
7.	Пропущено воды через очистные сооружения	тыс. м³/сут	39,0	47,0	55,0	63,0	71,0	79,0	112,5	118,9	118,9
8.	Производительность СВП МО города Норильск	тыс. м³/сут	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8	164,8
8.1.	ОС г. Норильска	тыс. м³/сут	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0	144,0
8.2.	ОС г. Оганера	тыс. м³/сут	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
8.3.	ВОС (ВПУ аэропорта "Норильск")	тыс. м³/сут	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
9.	Резерв (дефицит) производительности СВП	тыс. м³/сут	133,2	133,2	133,2	133,2	133,2	133,2	133,20	133,20	133,20
10.	Резерв (дефицит) производительности СВП	%	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8	80,8

#### 2.4.7. Надежность работы системы

В соответствии с п. 4.4. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» централизованные системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды подразделяются на три категории.

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные водопроводы населенных пунктов при числе жителей в них более 50 тыс. чел. следует относить к I категории; от 5 до 50 тыс. чел. — ко II категории; менее 5 тыс. чел. — к III категории.

Согласно п. 7.4 СП 31.13330, система водоснабжения в муниципальном образовании город Норильск по степени обеспеченности подачи воды принадлежит к I категории. Для данной категории допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30 % расчетного расхода и на производственные нужды до предела, устанавливаемого аварийным графиком работы предприятий; длительность снижения подачи не должна превышать 3 суток. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов системы (оборудования, арматуры, сооружений, трубопроводов и др.), но не более чем на 10 мин.

По данным Стандартов раскрытия информации АО «НТЭК» за 2021-2023 годы на территории муниципального образования город Норильск ограничений подачи холодной воды по графику для ограничений не зафиксировано.

Средний уровень износа сетей водоснабжения по состоянию на 01.01.2024 по данным АО «НТЭК» составляет 66,8%, сетей водоснабжения МУП «КОС» - 84 %.

По данным теплоснабжающих организаций аварий на сетях водоснабжения за 2021-2023 годы не зафиксированы.

Уровень потерь при транспортировке в сетях водоснабжения за 2021 -2023 год снизился с 11,2% до 11,6%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы.

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляются в соответствии с приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 №168 «Об утверждении «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации». Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» путем осуществления лабораторно-производственного контроля со стороны ресурсоснабжающих организаций и государственного контроля со стороны Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю (Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю).

В соответствии с критериями качества питьевой воды, разработанными Федеральной службой Роспотребнадзора, питьевая вода муниципального образования город Норильск признана качественной.

#### 2.4.8. Качество поставляемого ресурса

В муниципальном образовании г. Норильск, с учётом качества воды, поднимаемой из скважин подземных водозаборов (Амбарнинский, Ергалахский, Талнахский водозаборы), водоподготовка сводится к осаждению в сборных резервуарах песка, поступающего в небольших количествах из скважин инфильтрационных водозаборов. Водоочистной комплекс в данном случае отсутствует, по этой причине сброс (утилизация) промывных вод, являющихся серьёзным источником загрязнения окружающей среды, также отсутствует.

В 1996 году на озере Подкаменное была введена в эксплуатацию станция осветления, которая входит в состав ПНС 13бис. Сточные воды, образующиеся после промывки фильтров, отводятся в ЛОС (строительство завершено в декабре 2014 года, ввод в эксплуатацию осуществлен в 3 квартале 2015 года) и далее по самотечному трубопроводу в реку Далдыкан.

Вода, поступающая с поверхностного водозабора №2, используется для технического водоснабжения и подвергается предварительному хлорированию раствором гипохлорита натрия. Реагент ГХН применяется в виде водного раствора и безопасен в обращении, при хранении и использовании гипохлорита натрия практически отсутствует выделение газообразного хлора, в связи с чем воздействие на воздушное пространство незначительно.

Вода, поступающая с поверхностного водозабора №1, доводится до нормативных значений на очистных сооружениях центрального района города Норильска.

Основными сооружениями для очистки воды на ВОС являются контактные осветлители. В результате промывки осветлителей, накопившиеся в загрузке загрязнения, выносятся с промывной водой и сбрасываются в водоемы. Обратного и повторного водоснабжения на очистных станциях не предусмотрено.

Очистные сооружения г. Норильска служат для очистки воды из реки Норильская согласно требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздел IV. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству воды питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

Очистка воды происходит в следующем порядке:

1. Коагулирование.
2. Флокулирование.
3. Фильтрация.
4. Хлорирование.

В состав очистных сооружений входит:

- входная камера;
- реагентное хозяйство;
- контактные осветлители; - гипохлоритная; - песковое хозяйство.

После выполнения всех необходимых обработок вода питьевого качества подается потребителям.

Согласно СанПиН 1.2.3685-2021 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» количество и периодичность проб воды в местах водозабора, отбираемых для лабораторных

исследований, устанавливаются с учетом требований, указанных в таблице ниже (Таблица 116).

Таблица 116– Требования СанПиН о кратности отбора проб воды

№ п/п	Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее	
		Для подземных источников	Для поверхностных источников
1	Микробиологические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
2	Паразитологические	не проводятся	-
3	Органолептические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
4	Обобщенные показатели	-	-
5	Неорганические и органические вещества	1	4 (по сезонам года)
6	Радиологические	1	1

Производственный контроль за качеством забираемых вод, работой водопроводных очистных сооружений, качеством питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть г. Норильска, осуществляется производственной лабораторией аналитического контроля АО «НТЭК».

Результаты анализов питьевой воды перед поступлением в распределительную водопроводную сеть муниципального образования город Норильск приведены в разделе 2.4.1.

Несмотря на высокий уровень износа, АО «НТЭК» обеспечивает высокое качество водоподготовки. Качество воды в водопроводных сетях на территории муниципального образования город Норильск соответствует санитарным нормам.

В соответствии с критериями качества питьевой воды, разработанными Федеральной службой Роспотребнадзора, питьевая вода муниципального образования город Норильск признана качественной.

#### 2.4.9. Воздействие на окружающую среду

Сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки, являются одним из источников загрязнения поверхностных водных объектов.

Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водный объект, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества гидробионтов, способствующего процессам самоочищения.

До недавнего времени хлор являлся основным обеззараживающим агентом, применяемым для водоподготовки.

Серьезным недостатком метода обеззараживания воды хлорсодержащими агентами является образование в процессе водоподготовки высокотоксичных хлорорганических соединений. Галогенсодержащие соединения отличаются не только токсичными свойствами, но и способностью накапливаться в тканях организма. Поэтому даже малые концентрации хлорсодержащих веществ будут оказывать негативное воздействие на организм человека за счет концентрирования в различных тканях.

Кроме того, особую опасность вызывает транспортировка и хранение больших объемов хлора в населенной местности, в т.ч. в связи с возросшей угрозой террористических актов. Серьезность ущерба, наносимого хлором в случае чрезвычайной ситуации, не сравнимо с затратами, связанными с переходом на обеззараживание воды гипохлоритом натрия.

Водные растворы гипохлорита натрия стали использоваться с зарождения хлорной промышленности. Благодаря высокой антибактериальной активности и широкому спектру действия на различные микроорганизмы, это средство продолжает удерживаться на рынке

дезинфицирующих препаратов и является вторым по объему применения после использования хлора.

С целью исключения риска утечки жидкого хлора и возникновения техногенной катастрофы предусмотрены мероприятия по внедрению технологии обеззараживания воды на основе гипохлорита натрия (либо похожей технологии без жидкого хлора).

С конца 70-х годов в ряде развитых стран Европы и в США в результате поисков альтернативы хлорированию было достигнуто значительное улучшение качества источников излучения и конструкций реакторов, а также их удешевление. УФ-технология достигла стадии, когда стало возможным создание экономичных и эффективных установок УФ-обеззараживания, в т.ч. для крупных станций очистки питьевой воды. Одним из существенных преимуществ УФ обеззараживания в отличие от химических реагентов является то, что процесс облучения абсолютно не изменяет вкусовых качеств воды.

Применение технологий УФ – обеззараживания позволяет значительно снизить негативное влияние на окружающую среду.

Все мероприятия, направленные на улучшение качества питьевой воды, могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения. Эффект от внедрения данных мероприятий – улучшение здоровья и качества жизни граждан.

В соответствии с критериями качества питьевой воды, разработанными Федеральной службой Роспотребнадзора, питьевая вода муниципального образования город Норильск признана качественной.

На данный момент АО «НТЭК» ежегодно реализует комплекс водоохранных мероприятий, в целях исключения загрязнения водных объектов муниципального образования г. Норильск.

Развитие технической составляющей системы водоснабжения, а также повышение параметров энергосбережения, снижение показателей аварийности и утечек положительно сказывается на степени воздействия на окружающую среду.

В долгосрочной перспективе все предложенные к реализации мероприятия оказывают только положительное воздействие на окружающую среду, способствуют более рациональному расходованию ресурсов (воды и энергии), а также улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки муниципального образования город Норильск.

#### 2.4.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Сведения о размере тарифов на холодное и горячее водоснабжение, поставляемые потребителям муниципального образования город Норильск, утверждены приказами Министерства тарифной политики Красноярского края и приведены в таблицах ниже (Таблица 117 - Таблица 118).

Расчетная величина однокомпонентного тарифа на горячую воду в системе горячего водоснабжения, населению и исполнителям коммунальных услуг для населения муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 119).

Таблица 117 - Тарифы на питьевую и техническую воду для потребителей муниципального образования город Норильск, руб./куб. м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	АО «НТЭК»	СЦВ №1 «Муниципальные образования г. Норильск, и. Светлогорск Туруханского района»	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	50,87	50,87	50,87	54,42	54,42	57,69	57,69	61,15	61,15	64,82	64,82	69,74
				Тариф на питьевую воду для населения	с НДС	61,04	61,04	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
				приказ Министерства тарифной политики Красноярского края		от 13.12.2018 № 702-в (в ред. от 23.11.2022 № 945-в)		от 11.12.2023 № 853-в									
2	АО «НТЭК»	СЦВ №1 «Муниципальное образование г. Норильск»	Техническая вода	Тариф на техническую воду для прочих потребителей	Без НДС	8,88	8,88	8,88	9,49	9,49	10,15	10,15	10,76	10,76	11,41	11,41	12,34
				приказ Министерства тарифной политики Красноярского края		от 13.12.2018 № 704-в (в ред. от 23.11.2022 № 947-в)		от 11.12.2023 № 857-в									
3	МУП «КОС»	Тарифы на транспортировку холодной воды по сетям МУП «КОС»			Без НДС	26,00	26,00	26,00	31,20	31,20	32,60	32,60	34,23	34,23	35,94	35,94	37,88
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края		от 13.12.2018 № 715-в (в ред. от 23.11.2022 № 953-в)		от 14.12.2023 № 910-в											

Таблица 118 - Тарифы на горячую воду для потребителей муниципального образования город Норильск

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	АО «НТЭК»	с использованием закрытых систем, горячего водоснабжения от электродвигательной в п. Снежногорск и от электродвигательной в Светлогорск	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	50,87	50,87	50,87	54,42	54,42	57,69	57,69	61,15	61,15	64,82	64,82	69,74
				для населения	с НДС	61,04	61,04	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
			компонент на тепловую энергию, одноставочный, руб./Гкал	для прочих потребителей	Без НДС	119,60	119,60	119,60	197,97	197,97	281,83	281,83	371,56	371,56	467,57	467,57	570,30
				для населения	с НДС	343,52	343,52	343,52	437,56	437,56	538,20	538,20	645,87	645,87	761,08	761,08	884,36
		с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от ТЭЦ	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	50,87	50,87	50,87	54,42	54,42	57,69	57,69	61,15	61,15	64,82	64,82	69,74
				для населения	с НДС	61,04	61,04	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
			компонент на тепловую энергию, одноставочный, руб./Гкал	для прочих потребителей	Без НДС	329,78	329,78	329,78	422,86	422,86	522,46	522,46	629,03	629,03	743,06	743,06	865,07
				для населения	с НДС	595,74	595,74	595,74	707,43	707,43	826,95	826,95	954,84	954,84	1091,67	1091,67	1238,08
		с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной аэропорт «Алыкель»	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	50,87	50,87	50,87	54,42	54,42	57,69	57,69	61,15	61,15	64,82	64,82	69,74
				для населения	с НДС	61,04	61,04	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
			компонент на тепловую энергию, одноставочный	для прочих потребителей	Без НДС	866,16	866,16	866,16	1039,39	1039,39	1239,15	1239,15	1480,76	1480,76	1743,40	1743,40	2008,34
				для населения	с НДС	1039,39	1039,39	1039,39	1272,27	1272,27	1516,18	1516,18	1785,31	1785,31	2086,08	2086,08	2401,01

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028						
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
			ный, руб./Гкал																			
			с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной БМК	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	76,01	76,01	35,21	37,67	37,67	39,55	39,55	41,53	41,53	43,61	43,61	46,35				
					для населения	с НДС	91,21	91,21	42,25	45,20	45,20	47,46	47,46	49,84	49,84	52,33	52,33	55,62				
				компонент на тепловую энергию, одноставочный, руб./Гкал	для прочих потребителей	Без НДС	5 706,35	5 706,35	5 706,35	6 105,79	6 105,79	6 533,20	6 533,20	6 533,20	6 990,52	6 990,52	7 479,86	7 479,86	8 003,45			
					для населения	с НДС	6 847,62	6 847,62	6 847,62	7 326,95	7 326,95	7 839,84	7 839,84	7 839,84	8 388,62	8 388,62	8 975,83	8 975,83	9 604,14			
			приказ Министерства тарифной политики Красноярского края						от 17.12.2018 № 317-п (в ред. от 23.11.2022 № 448-п)		от 11.12.2023 № 309-п											
			2	АО «НТЭК»	с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от электрокотельной п. Снежногорск	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	50,87	50,87	50,87	54,42	54,42	57,69	57,69	61,15	61,15	64,82	64,82	69,74		
							для населения	с НДС	61,04	61,04	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69		
						компонент на тепловую энергию, одноставочный, руб./Гкал	для прочих потребителей	Без НДС	1 119,60	1 119,60	1 119,60	1 197,97	1 197,97	1 281,83	1 281,83	1 281,83	1 371,56	1 371,56	1 467,57	1 467,57	1 467,57	1 570,30
							для населения	с НДС	1 343,52	1 343,52	1 343,52	1 437,56	1 437,56	1 437,56	1 538,20	1 538,20	1 538,20	1 645,87	1 645,87	1 761,08	1 761,08	1 884,36
с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от ТЭЦ	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей				Без НДС	8,88	8,88	8,88	9,49	9,49	10,15	10,15	10,76	10,76	11,41	11,41	12,34				
		для населения				с НДС	10,66	10,66	10,66	11,39	11,39	12,18	12,18	12,91	12,91	13,69	13,69	14,81				
	компонент на тепловую	для прочих потребителей				Без НДС	1 329,78	1 329,78	1 329,78	1 422,86	1 422,86	1 422,86	1 522,46	1 522,46	1 629,03	1 629,03	1 743,06	1 743,06	1 865,07			

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028		
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
			энергию, одноставочный, руб./Гкал	для населения	с НДС	1 595,74	1 595,74	1 595,74	1 707,43	1 707,43	1 826,95	1 826,95	1 954,84	1 954,84	2 091,67	2 091,67	2 238,08	
		с использованием открытых систем-тепоснабжения (горячего водоснабжения) от котельной № 7 и от котельной «Дукла	компонент на холодную воду, руб./м3	для прочих потребителей	Без НДС	76,01	76,01	35,21	37,67	37,67	39,55	39,55	41,52	41,52	43,61	43,61	46,35	
				для населения	с НДС	91,21	91,21	42,25	45,20	45,20	47,46	47,46	49,84	49,84	52,33	52,33	55,62	
			компонент на тепловую энергию, одноставочный, руб./Гкал	для прочих потребителей	Без НДС	1 614,68	1 614,68	1 614,68	1 727,71	1 727,71	1 848,65	1 848,65	1 978,06	1 978,06	2 116,52	2 116,52	2 264,68	
				для населения	с НДС	1 937,62	1 937,62	1 937,62	2 073,25	2 073,25	2 218,38	2 218,38	2 373,67	2 373,67	2 539,82	2 539,82	2 717,62	
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 17.12.2018 № 316-п (в ред. от 23.11.2022 № 447-п)			от 11.12.2023 № 308-п									

Таблица 119 – Расчетная величина однокомпонентного тарифа на горячую воду в системе горячего водоснабжения, населению и исполнителям коммунальных услуг для населения муниципального образования город Норильск

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Закрытая система отопления</b>															
1.	норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды	приказ Министерства промышленности и энергетики и ЖКХ Красноярского края от 04.12.2020 № 14-38н	с изолированными стояками, с полотенцесушителем	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623	0,0623
1.1	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием закрытых систем, горячего водоснабжения от электростанции в п. Снежногорск и от электростанции в Светлогорск	Прочие потребители	120,62	120,62	120,62	129,05	129,05	137,55	137,55	146,60	146,60	156,25	156,25	167,57
			Население (с НДС)	144,74	144,74	144,74	154,86	154,86	165,06	165,06	175,92	175,92	187,50	187,50	201,09
1.2	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от ТЭЦ	Прочие потребители	133,72	133,72	133,72	143,06	143,06	152,54	152,54	162,64	162,64	173,41	173,41	185,93
			Население (с НДС)	160,45	160,45	160,45	171,67	171,67	183,05	183,05	195,17	195,17	208,09	208,09	223,12
1.3	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной	Прочие потребители	229,43	229,43	229,43	268,69	268,69	286,96	286,96	306,47	306,47	327,31	327,31	350,61
			Население (с НДС)	275,31	275,31	275,31	322,43	322,43	344,36	344,36	367,77	367,77	392,77	392,77	420,73

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		аэропорт «Алыкель»													
1.4	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной БМК	Прочие потребители	431,52	431,52	390,72	418,06	418,06	446,57	446,57	477,04	477,04	509,61	509,61	544,96
			Население (с НДС)	517,82	517,82	468,86	501,67	501,67	535,88	535,88	572,45	572,45	611,52	611,52	653,96
<b>открытая система отопления</b>															
2.	норматив расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды	приказ Министерства промышленности и энергетики и ЖКХ Красноярского края от 04.12.2020 № 14-38н	<b>открытая система</b> отопления, с изолированными стояками, с полотенцесушителем	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649	0,0649
2.1	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от электробойлерной п. Снежногорск	Прочие потребители	123,53	123,53	123,53	132,17	132,17	140,88	140,88	150,16	150,16	160,07	160,07	171,65
			Население (с НДС)	148,23	148,23	148,23	158,60	158,60	169,06	169,06	180,20	180,20	192,07	192,07	205,98
2.2	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от ТЭЦ	Прочие потребители	95,18	95,18	95,18	101,83	101,83	108,96	108,96	116,48	116,48	124,53	124,53	133,38
			Население (с НДС)	114,22	114,22	114,22	122,20	122,20	130,75	130,75	139,78	139,78	149,44	149,44	160,06

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
				с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.3	Расчетный тариф на горячую воду, руб./куб. метр	с использованием открытых систем-теплоснабжения (горячего водоснабжения) от котельной № 7 и от котельной «Дукла	Прочие потребители	180,80	180,80	140,00	149,80	149,80	159,53	159,53	169,90	169,90	180,97	180,97	193,33
			Население (с НДС)	216,96	216,96	168,00	179,75	179,75	191,43	191,43	203,89	203,89	217,16	217,16	231,99

Структура цен (тарифов) в сфере водоснабжения муниципального образования город Норильск состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на холодное и горячее водоснабжение, платы за техническую воду и платы за подключение к системе водоснабжения.

Плата за подключение к централизованной системе холодного водоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе холодного водоснабжения.

Тариф для МУП «КОС» на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск, установленный приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 28.11.2023 № 694-в отражен в таблице ниже (Таблица 120).

Таблица 120 - Тарифы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения города Норильска на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки)

№ п/п	Наименование ставки тарифов	Единица измерения	Значение ставки тарифа по периодам регулирования (без учета НДС)
1	2	3	4
1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети (Т <sup>п.м.</sup> )	тыс. руб./ куб. м./сутки	6,612
2	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети (Td <sup>пр</sup> ) по диаметрам (d):		
2.1.	Td <sup>пр</sup> (от 41 мм до 70 мм)	тыс. руб./м	19,721

Тариф для АО «НТЭК» на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск, установленная приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 20.12.2022 № 1040-в отражен в таблице ниже (Таблица 121).

Таблица 121 - Тарифы АО «НТЭК» на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоснабжения на территории города Норильска на 2023 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение, тыс. руб./Гкал/ч (без учета НДС)
1	2	3	4
1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети (Т <sup>п.м.</sup> )	тыс.руб./куб.м/сутки	201,228
2	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети (Td <sup>пр</sup> ) по диаметрам	тыс.руб./м	0,00

#### 2.4.11. Технические и технологические проблемы в системе

Анализ существующего состояния системы водоснабжения муниципального образования город Норильск установил наличие следующих особенностей и проблем:

- 1) централизованная система питьевого водоснабжения Центрального района (в т.ч. ж/о Оганер) и района Кайеркан:
  - 1.1) высокий физический износ водопроводных сетей;
  - 1.2) высокий физический и моральный износ оборудования водозаборных сооружений (относится к Амбарнинскому подземного водозабору);
- 2) централизованная система питьевого водоснабжения района Галнах:
  - 2.1) высокий физический износ водопроводных сетей;
- 3) централизованная система питьевого водоснабжения п. Снежногорск:
  - 3.1) высокий физический и моральный износ строительных конструкций и оборудования водозаборных сооружений и насосных станций;
  - 3.2) высокий физический износ водопроводных сетей;
  - 3.3) низкий уровень автоматизации и энергосбережения: установка автоматики и защиты на водозаборе отсутствует;
- 4) централизованная система питьевого водоснабжения ООО «Аэропорт «Норильск»:
  - 4.1) высокий физический износ водопроводных сетей;
- 5) централизованная система технического водоснабжения МО г. Норильск:
  - 5.1) высокий физический износ водопроводных сетей.
- 6) горячее водоснабжение осуществляются по схеме открытого водоразбора.

На территории муниципального образования город Норильск предусматривается сохранение и развитие существующей централизованной системы водоснабжения с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом, с использованием в качестве источника водоснабжения подземных и поверхностных вод. Сохранение существующих сетей и объектов водоснабжения предусмотрено с последующей заменой оборудования и сетей на расчетный срок по мере их физического и морального износа.

Качество воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.3684-21.

Предлагается выполнить подключение планируемой застройки к централизованной системе водоснабжения путем прокладки магистральных сетей водоснабжения.

Для обеспечения надёжности и бесперебойной работы централизованной системы водоснабжения предлагается выполнять поэтапную модернизацию (реконструкцию) сетей водоснабжения со сверхнормативным сроком службы, объектов водоснабжения с заменой оборудования с высоким износом на современное и энергоэффективное оборудование и выполнять своевременный ремонт зданий объектов водоснабжения. В случае невозможности полной реконструкции объектов и сетей водоснабжения (в результате инструментального обследования, по конструктивным причинам и т.д.) необходимо выполнять строительство новых с применением оборудования и конструктивных решений, отвечающих современным требованиям.

В случае отсутствия диспетчеризации и автоматизации процессов на объектах водоснабжения, в том числе контрольно-измерительных приборов, рекомендуется выполнить их установку. Для сокращения объема нереализованной воды (технологические потери, организационно-учетные, естественная убыль, утечки и хищения при ее транспортировании, хранении, распределении, коммерческие потери) и выявления причин потерь воды в промышленных и жилых районах необходимо произвести установку приборов учета.

Проектируемую и реконструируемую сеть предлагается выполнить в современной тепловой изоляции совместно с сетями теплоснабжения. Способ прокладки – подземный, надземный.

Согласно Федеральному закону № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Необходимо выполнить реконструкцию системы горячего водоснабжения с переходом на закрытую систему.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 8 Обосновывающих материалов.

Детальный анализ системы водоснабжения муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.4. Обосновывающих материалов.

## 2.5. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

### 2.5.1. Институциональная структура

На территории муниципального образования город Норильск существует централизованная и локальная системы водоотведения.

Централизованная система водоотведения муниципального образования город Норильск представляет собой комплекс взаимосвязанных инженерных сооружений, обеспечивающих бесперебойный прием стоков от населения, предприятий и организаций города, транспортировку и очистку сточных вод на комплексные очистные сооружения перед сбросом в водные объекты-

Регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения на территории муниципального образования город Норильск осуществляют:

1) Гарантирующая организация – МУП «КОС» (на основании Постановления администрации города Норильска Красноярского края от 14.06.2013 № 266 «Об определении гарантирующей организации для централизованной системы водоотведения на территории муниципального образования город Норильск, установлении зоны ее деятельности и утверждении схем централизованной системы водоотведения»), осуществляющая водоотведение, в том числе очистку сточных вод, обращение с осадком сточных вод абонентов;

2) АО «НТЭК»:

2.1) Транзитная организация, осуществляющая прием и транспортировку сточных вод абонентов в промзоне района Талнах города Норильска до очистных сооружений МУП «КОС» (КНС и канализационные сети, находящиеся в собственности АО «НТЭК», до 2023 года включительно эксплуатировались МУП «КОС». Начиная с 2024 года данные объекты не эксплуатируются МУП «КОС» и находятся в эксплуатационной зоне АО «НТЭК»);

2.2) Транзитная организация, осуществляющая прием и транспортировку сточных вод абонентов поселка Снежногорск до очистных сооружений МУП «КОС»;

2.3) Организация, осуществляющая водоотведение в промзоне Центрального района города Норильск.

Перечень организаций водо-канализационного хозяйства (далее - ВКХ), осуществляющих эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения (далее - ЦС ВО) на территории муниципального образования город Норильск, представлен в таблице ниже (Таблица 122).

Таблица 122 - Перечень организаций ВКХ, осуществляющих эксплуатацию объектов ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Полное наименование	Сокращенное наименование	Юридический адрес	ИНН	Виды осуществляемой регулируемой деятельности в сфере водоотведения
1	2	3	4	5	6
1	Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы»	МУП «КОС»	663302, Красноярский край, г. Норильск, ул. Нансена, д.18 к. А	2457029066	Водоотведение, в том числе очистка сточных вод, обращение с осадком сточных вод
2	Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания»	АО «НТЭК»	663305, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19	2457058356	Прием и транспортировка сточных вод. Водоотведение

Система водоотведения муниципального образования город Норильск представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя очистные сооружения, насосные станции и сети.

В эксплуатационной зоне МУП «КОС» на территории муниципального образования город Норильск находятся следующие объекты ЦС ВО:

1) Семь КОС:

1.1) КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска», проектной производительностью 80 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ул. Вокзальная, 9А;

1.2) КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» проектной производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, г. Норильск, ж/о Оганер, ул. Озерная, 10А;

1.3) КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск» проектной производительностью 1,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные в поселке Снежногорск Красноярского края. На момент выполнения настоящей работы построены новые КОС на территории п. Снежногорск производительностью 650 м<sup>3</sup>/сут. Объект не введен в эксплуатацию, следовательно, в рамках настоящей работы в части существующего положения в сфере водоотведения приводится описание действующих в 2023 году очистных сооружений. В части прогноза объемов сточных вод с 2025 года учитывается производительность новых КОС;

1.4) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь» проектной производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные в районе ТОФ;

1.5) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 2 очередь» проектной производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные в районе ТОФ;

1.6) КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска» проектной производительностью 20 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные по адресу: Красноярский край, район Кайеркан г. Норильска, ул. Первомайская, 54Б;

1.7) КОС «Очистные сооружения НМЗ» проектной производительностью 4,45 тыс. м<sup>3</sup>/сут, расположенные в районе промплощадки Надеждинского металлургического завода (КОС находятся в собственности АО «НТЭК»);

2) 11 КНС и 2 ЛНС, которые не функционируют в зимний период (Кроме того до 2023 года включительно МУП «КОС» эксплуатировались 6 КНС, находящихся в собственности АО «НТЭК». Начиная с 2024 года данные объекты не эксплуатируются МУП «КОС» и находятся в эксплуатационной зоне АО «НТЭК»);

3) Канализационные самотечно-напорные сети суммарной протяженностью 220 673,13 м, в т.ч.:

3.1) в центральном районе г. Норильска 113 273,65 м;

3.2) в жилом образовании Оганер г. Норильска 7 455 м;

3.3) в районе Талнах г. Норильска 56 162,48 м;

3.4) в районе Кайеркан г. Норильска 43 782 м;

4) Канализационные самотечно-напорные сети, находящиеся в собственности АО «НТЭК», суммарной протяженностью 40 569,1 м;

5) Канализационные самотечно-напорные сети, находящиеся в районе п. Снежногорск, протяженностью 5 615 м.

Ранее (до 2023 года включительно) на территории муниципального образования город Норильск функционировала ЦС ВО КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек». В настоящее время КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек» не функционируют (выведены из эксплуатации), осуществляется оформление документации по ликвидации выпуска, следовательно, далее ЦС ВО, включая все входящие в нее объекты ЦС ВО, рассматривается только в части ретроспективных балансов сточных вод в системах водоотведения.

На территории муниципального образования город Норильск выделены 6 централизованных систем водоотведения (далее - ЦС ВО) и 5 локальных систем водоотведения.

Структурные схемы централизованного водоотведения на территории муниципального образования город Норильск приведены на рисунках ниже (Рисунок 31 - Рисунок 33).

Структурные схемы локальных систем водоотведения на территории муниципального образования город Норильск приведены на рисунках ниже (Рисунок 34 - Рисунок 35).

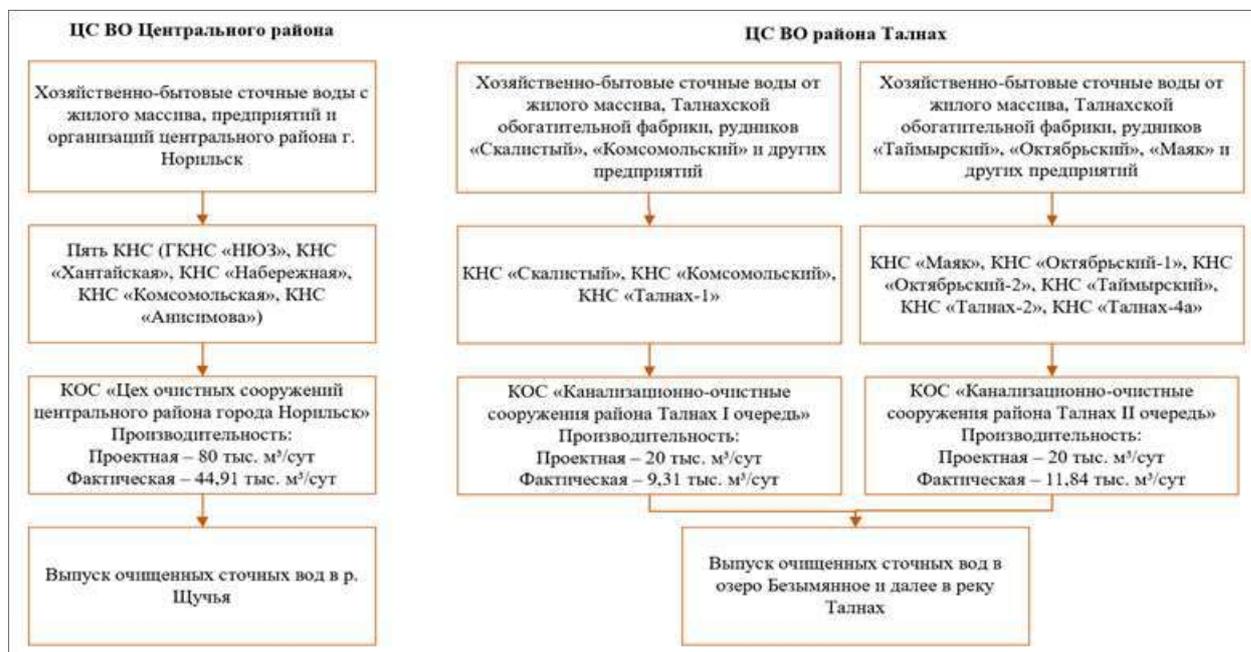


Рисунок 31 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории Центрального района и района Талнах муниципального образования город Норильск

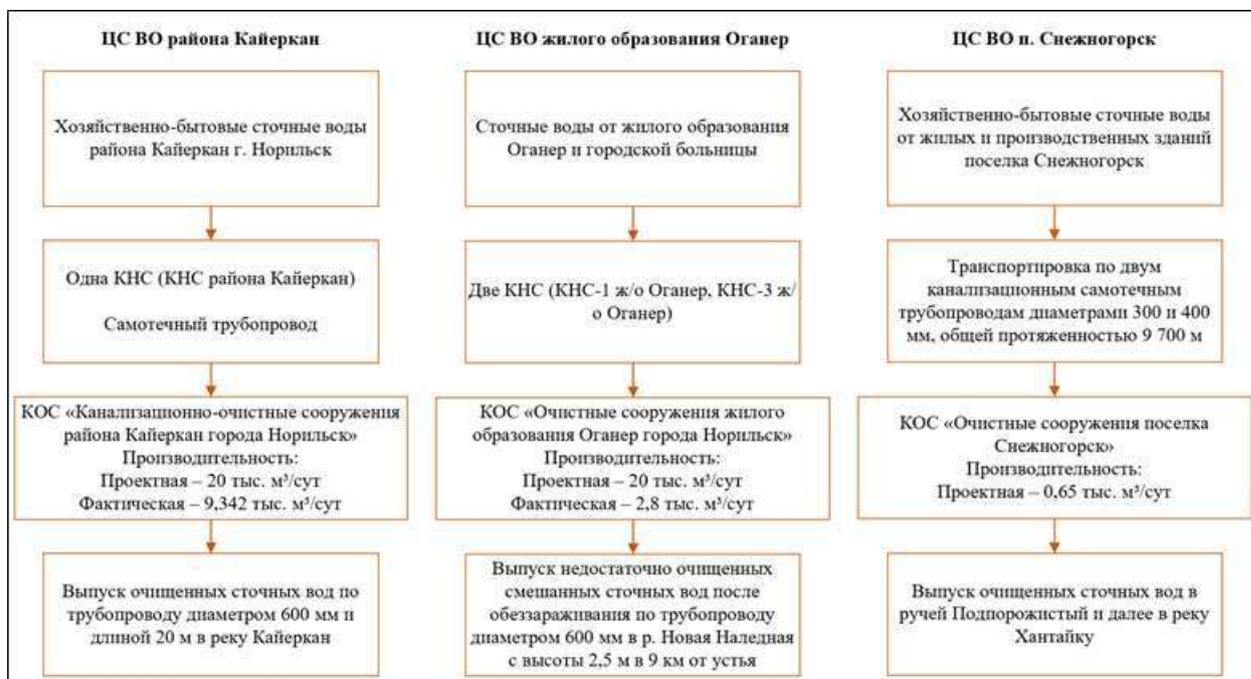


Рисунок 32 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории района Кайеркан, ж/о Оганер, п. Снежногорск муниципального образования город Норильск



Рисунок 33 - Структурная схема централизованного водоотведения на территории КОС НМЗ муниципального образования город Норильск



Рисунок 34 - Структурная схема локальных систем водоотведения № 6, 7 на территории муниципального образования город Норильск

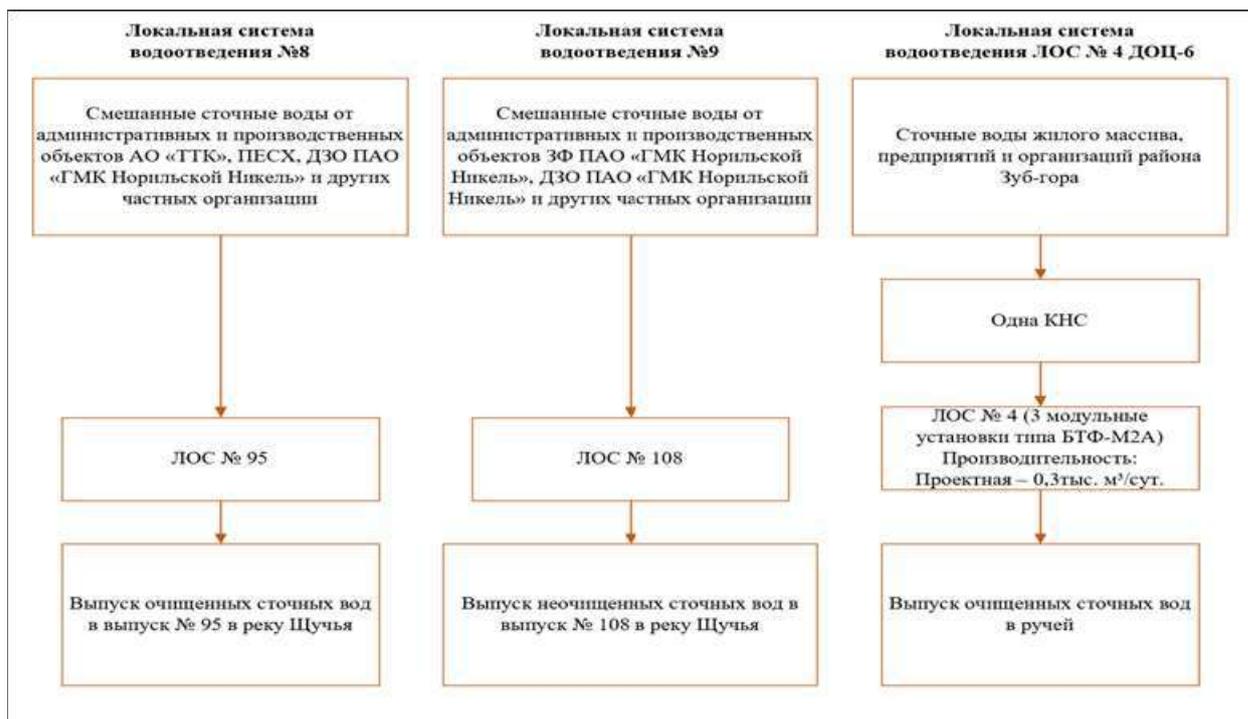


Рисунок 35 - Структурная схема локальных систем водоотведения № 8, 9, ЛОС № 4 ДОЦ-6 на территории муниципального образования город Норильск

В соответствии с рисунками Рисунок 31 - Рисунок 33 на территории муниципального образования город Норильск выделены следующие ЦС ВО:

- 1) ЦС ВО Центрального района;
- 2) ЦС ВО района Талнах;
- 3) ЦС ВО района Кайеркан;
- 4) ЦС ВО жилого образования Оганер;
- 5) ЦС ВО п. Снежногорск;
- 6) ЦС ВО КОС «Очистные сооружения НМЗ».

Технологические зоны водоотведения муниципального образования город Норильск полностью совпадают с вышеприведёнными ЦС ВО.

В соответствии с рисунками Рисунок 33 - Рисунок 34 на территории муниципального образования город Норильск выделены следующие локальные системы водоотведения:

- 1) локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6;
- 2) локальная система водоотведения № 6;
- 3) локальная система водоотведения № 7;
- 4) локальная система водоотведения № 8;
- 5) локальная система водоотведения № 9.

В муниципальном образовании город Норильск договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

На территории муниципального образования город Норильск **не охвачены централизованным водоотведением** территория комплекса «Валек», а также ряд объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения.

### Ливневая Канализация

Для муниципального образования город Норильск по настоящее время не создана централизованная система ливневых канализаций с очисткой ливневого стока на очистных сооружениях перед их выпуском в поверхностные водостоки.

## 2.5.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

### **Централизованная система водоотведения.**

Системы водопроводно-канализационного хозяйства муниципального образования город Норильск представляют собой комплекс сложных инженерных сооружений.

Муниципальное образование город Норильск разделен на 6 технологических зон централизованного водоотведения:

1. Технологические зоны централизованного водоотведения:

- 1.1. ЦС ВО Центрального района;
- 1.2. ЦС ВО района Талнах;
- 1.3. ЦС ВО района Кайеркан;
- 1.4. ЦС ВО жилого образования Оганер;
- 1.5. ЦС ВО п. Снежногорск;
- 1.6. ЦС ВО КОС «Очистные сооружения НМЗ».

### **ЦС ВО Центрального района (технологическая зона водоотведения Центрального района).**

ЦС ВО Центрального района муниципального образования город Норильск состоит из одних КОС («Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»), пяти КНС (ГКНС «НЮЗ», КНС «Хантайская», КНС «Набережная», КНС «Комсомольская», КНС «Анисимова») и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяжённостью 113 273,65 м.

В комплекс очистных сооружений канализации Центрального района муниципального образования город Норильск входят сооружения механической и биологической очистки и озеро доочистки. Очистные сооружения расположены на левом берегу реки Щучья на территории, примыкающей к Медному заводу. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива, с предприятий и организаций, находящихся на территории Центрального района муниципального образования город Норильск.

КОС Центрального района муниципального образования город Норильск введены в эксплуатацию в 1983 г. Проект разработан ЦНИИЭП Госгражданстрой (г. Москва). Строительство осуществлено СУ Спецстрой ПСМО «Норильскстрой». Пусконаладочные работы проводились ПО «Уралэнергоцветмет».

Проектная производительность КОС по механической очистке – 80 000 м<sup>3</sup>/сут., по биологической очистке – 60 000 м<sup>3</sup>/сут.

В комплекс очистных сооружений канализации Центрального района муниципального образования город Норильск входят сооружения механической и биологической очистки, озеро доочистки и 5 перекачивающих канализационных насосных станций. Очистные сооружения расположены на левом берегу реки Щучья, на территории, примыкающей к Медному заводу. Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива центрального района г. Норильск, а также с предприятий и организаций, находящихся на территории центрального района.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения Центрального района на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 36).



Рисунок 36 - Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения Центрального района на территории муниципального образования город Норильск

Технологической схемой предусмотрена механическая и биологическая очистка сточных вод в аэротенках с последующей доочисткой в естественных условиях в прудах доочистки. Поступающие сточные воды последовательно проходят очистку КОС.

Сточные воды Центрального района муниципального образования город Норильск подаются на очистные сооружения по двум напорным трубопроводам диаметром 600 мм от Главной канализационной насосной станции и проходят по всем сооружениям самотёком, что обеспечивается разницей высотных отметок уровней воды в последовательно расположенных сооружениях комплекса.

Очищенная сточная жидкость направляется по самотёчному трубопроводу в озеро доочистки и далее выпускается в р. Щучья.

Выпуск биологически очищенных сточных вод в озеро доочистки предусмотрен с возможностью обеззараживания стоков гипохлоритом натрия. С этой целью в состав КОС включены резервуары раствора гипохлорита натрия и узел дозирования раствора.

После биологической очистки обеззараженные сточные воды отводятся по самотечному трубопроводу диаметром 1000 мм на доочистку в озеро, расположенное в непосредственной близости от р. Щучья и далее по естественному водотоку шириной 2–6 м, протяженностью 280 м, попадает в р. Щучья. Озеро доочистки имеет следующие параметры: площадь водной поверхности – 593,4 тыс. м<sup>2</sup>, объем – 2 038 тыс. м<sup>3</sup>.

Основные характеристики КОС «Цех очистных сооружений Центрального района города Норильска» представлены в таблице ниже (Таблица 123).

Таблица 123 - Основные характеристики КОС «Цех очистных сооружений Центрального района города Норильска»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Цех очистных сооружений центрального района города Норильска
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, город Норильск, Вокзальная 9А
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1983 г
4	Процент износа КОС	%	73
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	80 000
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	44 910
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический ЭХО-Р-02, Зав. № 7340
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	тыс. м <sup>3</sup>	18 558,85
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	тыс. м <sup>3</sup> /сут	44,91
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	шт.	Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 2
			Аэротенки - 4
			Минерализаторы - 2
			Вторичные отстойники - 6
			Илоуплотнители - 2
			Хлораторная - 2
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	Насос хоз.фекальный, 5Ф-12,СД450/95-2 – 2шт.
			Насос опорожнения центробежный, СМ250-200-400//6 – 1 шт.
			Насос опорожнения центробежный СМ250-200-400//6 – 1 шт.
			Насос бака фугата консольный, СД450/22,5 – 1 шт.
			Насос бака фугата СМ100-65 – 1 шт.
			Насос взмучивания песколовки консольный, К 100-65-250А – 2шт.
			Насос технической воды, центробежный, консольный, К 100-65-250А – 2шт.
			Насос гидроуплотнение, асинхронный, НД 1,0 16/63
			Насос дренаж приямок (маш.зал), вертикальный, ПР 63/22,5 СП – 2 шт.
			Насос подполье дренаж, центробежный, вертикальный, ПРВП 63/22,5
			Насос пром.цех приямок, вертикальный, ПРВП 63/22,5 – 2шт.
			Насос подачи гипохлорита, мембранный, дозированный, MS1C138A31C4000 – 2шт.
Насос подачи сырого осадка на центрифуги, дозатор, Lenze NM NE 80 871.920 – 2шт.			
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Насос хоз.фекальный, 5Ф-12,СД450/95-2 (1983г.)
			Насос опорожнения центробежный, СМ250-200-400//6 (1997г.)
			Насос опорожнения центробежный СМ250-200-400//6 (2003г.)

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
			Насос бака фугата консольный, СД450/22,5 (2013г.)
			Насос бака фугата СМ100-65 (2018г.)
			Насос взмучивания песколовок консольный, К 100-65-250А (2016г.)
			Насос технической воды, центробежный, консольный, К 100-65-250А (2016г.)
			Насос гидроуплотнение, асинхронный, НД 1,0 16/63
			Насос дренаж приямок (маш.зал), вертикальный, ПР 63/22,5 СП (2009г.)
			Насос подполье дренаж, центробежный, вертикальный, ПРВП 63/22,5 (1998г.)
			Насос пром.цех приямок, вертикальный, ПРВП 63/22,5 (1999г.)
			Насос подачи гипохлорита, мембранный, дозированный, MS1C138A31C4000 (2014г.)
			Насос подачи сырого осадка на центрифуги, дозатор, Lenze NM NE 80 871.920 (1992г.)
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Основные характеристики КНС ЦС ВО Центрального района представлены в таблице ниже (Таблица 124).

Таблица 124 - Основные характеристики КНС ЦС ВО Центрального района

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
Главная канализационная станция (НЮЗ) центрального района г. Норильска			
1	Наименование КНС	-	Главная канализационная станция (НЮЗ) центрального района г. Норильска
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, город Норильск, Лауреатов 94А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1989
4	Процент износа КНС	%	25 (на 2013 г.)
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	7 200
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /час	2400
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	18 558 850
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	44 910
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Фекальная насосная установка СД 2400/75.5 – 5 шт.
			Дренажный насос ПРВП-63/22,5 - 2 шт.
			Повысительный насос К-80-50-200 1 шт.
			Повысительный насос К-40-11-01 – 1 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Фекальная насосная установка СД 2400/75.5 (1990 г.)
			Дренажный насос ПРВП-63/22,5 (1989г.)
			Повысительный насос К-80-50-200 (2002г.)
			Повысительный насос К-40-11-01(2001г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	Нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	Нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС «Комсомольская»			
1	Наименование КНС	-	КНС «Комсомольская»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, город Норильск, Комсомольская 31В
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1991
4	Процент износа КНС	%	20 (на 2013 г.)
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	100

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	93,6
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	824 900
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	2 260
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	KSB Sewablok F80-250 GH – 2 шт.; CM 125-80-315 – 1 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	KSB Sewablok F80-250 GH – 2010 г.; CM 125-80-315 – 2023 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
<b>КНС «Набережная»</b>			
1	Наименование КНС	-	КНС «Набережная»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, город Норильск, Набережная-Урванцева 9А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1983
4	Процент износа КНС	%	29 (на 2013 г)
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	300
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	139,3
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	1 226 400
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	3 360
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Vilo-EMU FA10.94E+FK202-4/27 – 2шт. KSB Sewablok F80-250 GH – 1шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Vilo-EMU FA10.94E+FK202-4/27 (2009г.) KSB Sewablok F80-250 GH (2016г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
<b>КНС «Анисимова»</b>			
1	Наименование КНС	-	КНС «Анисимова»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, город Норильск, Анисимова 5А
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1968
4	Процент износа КНС	%	45 (на 2013 г)
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	415
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	369
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	3 564 105
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	9 764
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Vilo-EMU FA15/77Z Q-415; KSB Sewablok D150-315GVF200L04CN
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	Vilo-EMU FA15/77Z Q-415 (2008г.); KSB Sewablok D150-315GVF200L04CN (2018г.)
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
<b>КНС «Хантайская»</b>			
1	Наименование КНС	-	КНС «Хантайская»
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, город Норильск, Хантайская 60
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1983 г
4	Процент износа КНС	%	29 (на 2013 г)
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	320
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	151,3
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	нет

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	1 109 600
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	3 040
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	KSB Sewablock D100-251 GH – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2012 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание	-	-

### ЦС ВО района Талнах (технологическая зона водоотведения района Талнах).

ЦС ВО района Талнах муниципального образования город Норильск состоит из двух КОС (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь» и КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 2 очередь»), девяти КНС (КНС № 1 Талнаха, КНС № 2 Талнаха, КНС 4-а микрорайона, КНС р-к «Октябрьский – 1», КНС р-к «Октябрьский – 2», КНС р-к «Маяк», КНС р-к «Таймырский», КНС р-к «Комсомольский», КНС р-к «Скалистый») и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяжённостью 56 162,48 м.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения района Талнах на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 37).



Рисунок 37 - Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения района Талнах на территории муниципального образования город Норильск

КОС района Талнах муниципального образования город Норильск принимают хозяйственно-бытовые сточные воды района Талнах и Административно-бытовых комплексов промышленных предприятий ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель». Очистные сооружения расположены за пределами района.

В состав очистных сооружений входят две очереди.

**Первая очередь очистных сооружений** принимает хозяйственно-бытовые сточные воды на полную биологическую очистку от Административно-бытовых комплексов Талнахской обогатительной фабрики (по самотечному трубопроводу), КНС № 1 района Талнах, КНС рудника «Комсомольский» (на которую поступают сточные воды от КНС рудника «Скалистый»), а также, частично (при необходимости регулирования нагрузки на 2-ю очередь ОС района Талнах г. Норильска) КНС №2 района Талнах (на КНС №2 поступают хозяйственно-бытовые сточные воды от жилой зоны и КНС рудника «Маяк»).

Время ввода в эксплуатацию сооружений I-ой очереди–1974 год. Проект составлен институтом «Норильскпроект». Проектная производительность I очереди очистных сооружений: 20 000 м<sup>3</sup>/сут.

В таблице ниже представлены основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь» (Таблица 125).

Таблица 125 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 очередь
2	Адрес КОС	-	Район ТОФ
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1975
4	Процент износа КОС	%	67
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	20000
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	9 310
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Ультразвуковой «Днепр»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	3 397 870
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м <sup>3</sup> /сут	9 310
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	шт.	Песколовки - 2
			первичные отстойники - 3
			биофильтры - 6
			вторичные отстойники - 3
			контактные резервуары - 2
			кековый бункер - 1
			хлораторная (2 зумпфа)
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ150/125/135;
			СД250/22,5;
			ФГ216/24
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	н.д.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	да
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Сточные воды по напорным трубопроводам поступают в приёмную камеру. Из приёмной камеры сточная жидкость по двум каналам прямоугольного сечения поступает на решётки-дробилки. Далее сточные воды по прямоугольному каналу поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды.

После песколовок сточные воды поступает по каналу в распределительную камеру первичных отстойников. Сточные воды от распределительной камеры по закрытым трубопроводам подаются в центр распределительных карманов отстойников. Выпуск сточной воды производится по всей ширине отстойника при помощи водослива. Прошедшая через водослив жидкость поступает в сборный карман, из которого по

отводным трубам сливается в приёмный резервуар насосной станции подкачки на биофильтры.

В помещении насосной станции подкачки на биофильтры установлено 6 насосов. Насосы подают сточную воду на биофильтры. Биологическая очистка проходит в башенных биофильтрах.

Профильтрованная вода по сборным открытым лоткам собирается в общий отводящий лоток и поступает в распределительную камеру вторичных отстойников. В качестве вторичных отстойников приняты горизонтальные отстойники.

После биологической очистки сточные воды обеззараживаются в контактных резервуарах. Перемешивание гипохлорита происходит в ершовых смесителях.

Выпуск № 2 сточных вод очистных сооружений района Талнах расположен в 1 км от городских очистных сооружений. Очищенная и обеззараженная вода по сбросному трубопроводу впадает в оз. Безымянное и далее в р. Талнах в 9 км от устья.

Обработка осадка.

Осадок из первичных отстойников под гидростатическим давлением по самотечному трубопроводу диаметром 250 мм поступает в иловый зумпф. При помощи насосов осадок из илового зумпфа направляется на центрифуги. В центрифуге происходит разделение осадка на твердую и жидкую фазу. Твердая фаза (кек) поступает в бункер-накопитель, где установлен электрокалорифер для нагревания кека до температуры 70°C, необходимой для обеззараживания осадка и снижения его влажности. По мере накопления в бункере, кек выгружается и вывозится самосвалом в места размещения.

**Вторая очередь очистных сооружений района Талнах г. Норильска** принимает хозяйственно-бытовые сточные воды на полную биологическую очистку от: КНС № 2 района Талнах, КНС 4-А мкр., КНС рудника «Таймырский», КНС № 1 рудника «Октябрьский», КНС № 2 рудника «Октябрьский».

Проектная производительность II очереди очистных сооружений – 20 000 м<sup>3</sup>/сут. Время ввода в эксплуатацию: 1985 год. Проект составлен институтом «Норильскпроект».

Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь» представлены в таблице ниже (Таблица 126).

Таблица 126 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах II очередь»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Канализационно-очистные сооружения района Талнах 2 очередь
2	Адрес КОС	-	Район ТОФ
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1985
4	Процент износа КОС	%	65
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	20000
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	11 840
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Ультразвуковой «Днепр»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	4 319 720
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	м <sup>3</sup> /сут	11 840
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 3
			Биофильтры - 8
			Вторичные отстойники - 3 Контактные резервуары - 2
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ150/125/135
			СД250/22,5

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
			ФГ216/24
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	н.д.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	да
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		

Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах представлены в таблицах ниже (Таблица 127 - Таблица 128).

Таблица 127 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Талнах, эксплуатируемых МУП «КОС»

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
КНС №1 Талнаха			
1	Наименование КНС	-	КНС №1 Талнаха
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1975
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	900
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	198,7
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	1 629 410
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	4 464
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ 200-150-540/4 –3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС №2 Талнаха			
1	Наименование КНС	-	КНС №2 Талнаха
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1982
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	900
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	133,9
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	2 014 425
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	5 519
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ 200-150-540/4
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	да
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС 4-а микрорайона			
1	Наименование КНС	-	КНС 4-а микрорайона
2	Адрес КНС	-	Район Талнах города Норильска, ул. Игарская
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1982
4	Процент износа КНС	%	
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	320
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	44,8
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	479 920
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	1 315
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	SEWATEG D100-315GKSB
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		

Таблица 128 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Галнах, находящихся в собственности АО «НТЭК»

№ п.п.	Местонахождение оборудования	Наименование оборудования, марка	Марка электродвигателя	Мощность, кВт.	Производительность, м³/ч	Напор, м.	КПД, %.	Количество единиц		Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
								в работе	в резерве		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	КНС р-к «Октябрьский – 1»	СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8	1, 2-периодически	1	2013	100
		СМ 150 125/31 5а/4	4АМ200 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,8			2009	100
		СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8			2009	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
2	КНС р-к «Октябрьский – 2»	СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8	1, 2-периодически	2	2013	100
		СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8			2012	100
		СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8			2012	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
3	КНС р-к «Маяк»	ФГ 144\46	4АМ200 30 кВт 1500 об/мин	30	200	46	0,81	1	1	1986	100
		СМ- 100-65-200\4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	20	0,82			2001	100
Установленная мощность			-	-	400	-	-	-	-	-	-
4	КНС р-к «Таймырский»	См150-125-315	4А200L4 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,76	1	2	2012	100
		См150-125-315	4А200L4 37 кВт 1500 об/мин	37	200	32	0,76			2011	100
		См150-125-315/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,8			2011	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
5	КНС р-к «Комсомольский»	СМ 150 125/31 5а/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,8	1, 2-периодически	1	2012	100
		СМ 150 125/31 5а/4	4А200L4 45 кВт 1500 об/мин	45	200	32	0,8			2012	100
		СМ 150 125/31 5а/4	АО2-81-4 40 кВт 1500 об/мин	40	200	32	0,8			2013	100
Установленная мощность			-	-	600	-	-	-	-	-	-
6	КНС р-к «Скалистый»	СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,8	2	1	2011	100
		СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,8			2011	100

№ п. п.	Местонахождение оборудования	Наименование оборудования, марка	Марка электродвигателя	Мощность, кВт.	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м.	КП Д, %.	Количество единиц		Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
								в работе	в резерве		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		СД 450/95*2	СД 450/95-2А 200 кВт 1450 об/мин	200	450	1 350	0,8			2011	100
		ЦВК 5/125	ЦВК 5/125 30 кВт 3000 об/мин	30	18	125	0,8			2011	100
		ЦВК 5/125	ЦВК 5/125 30 кВт 3000 об/мин	30	18	125	0,8			2011	100
Установленная мощность			-	-	1386	-	-	-	-	-	-

### ЦС ВО района Кайеркан (технологическая зона водоотведения района Кайеркан).

ЦС ВО района Кайеркан муниципального образования город Норильск состоит из одних КОС (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»), одной КНС (КНС района Кайеркан) и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяженностью 43 782 м.

КОС района Кайеркан МО г. Норильск введены в эксплуатацию: I-очередь – май 1979 года., II-очередь – декабрь 1986 года. Проект составлен институтом «Норильскпроект». Строительство осуществлено: «Рудшахтстрой». Пусконаладочные работы выполнены ПО «Уралэнергоцветмет». I-очередь не эксплуатируется (законсервирована).

Общая проектная производительность – 20 000 м<sup>3</sup>/сут.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения района Кайеркан на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 38).

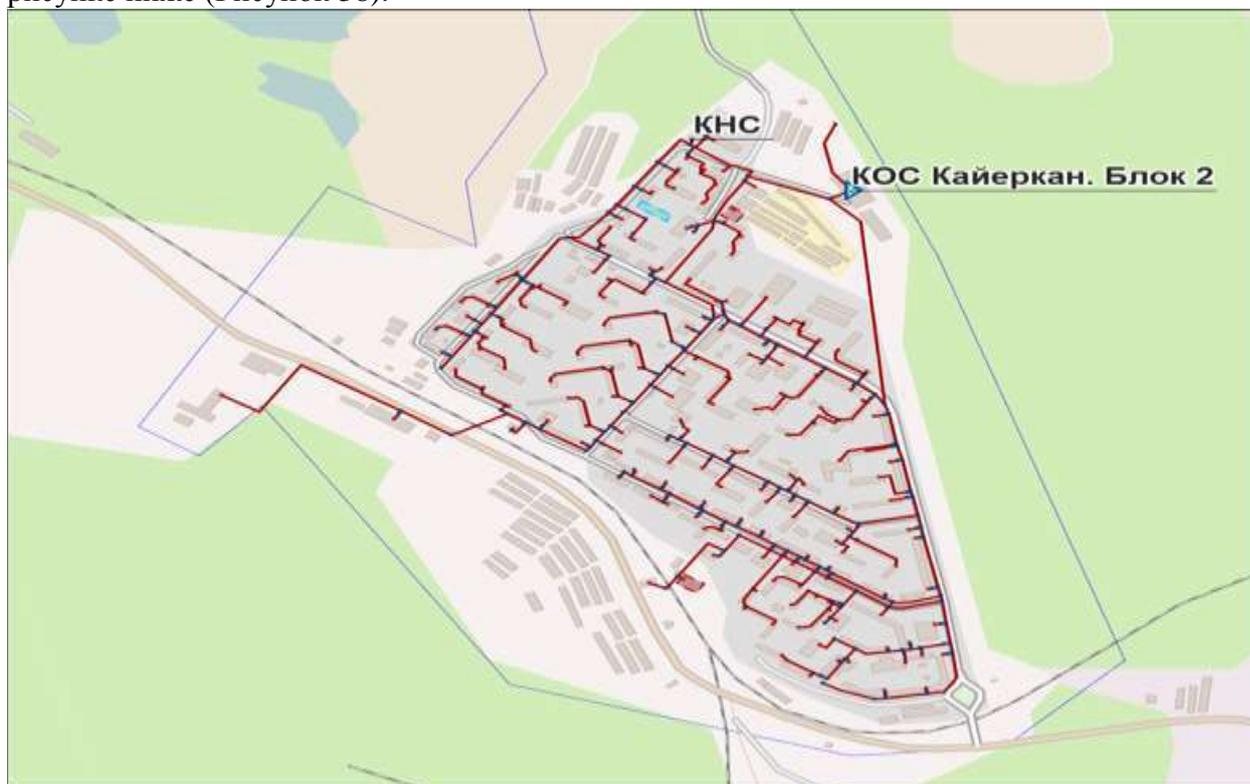


Рисунок 38 - Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения района Кайеркан на территории муниципального образования город Норильск

Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска» приведены в таблице ниже (Таблица 129).

Таблица 129 - Основные характеристики КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильск
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, район Кайеркан города Норильска, Первомайская 54 б
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1979 (1986)
4	Процент износа КОС	%	65
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	20 000
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	10 060
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический «ЭХО-р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	тыс. м <sup>3</sup>	3409,90
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	тыс. м <sup>3</sup> /сут	10,6
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Приемная камера-1шт.; горизонтальные песколовки с круговым движением воды-2шт.; первичные горизонтальные отстойники-3шт.; башенные биофильтры-8шт.; вторичные горизонтальные отстойники-3шт.; контактные резервуары-2шт.
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	СМ 150-125-315/4-1шт.
			СМ 125-80-315/4-2шт.
			СД 250/22,5-4 шт.
			СД 160/45-2шт.
			ФГ-216/24-2шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	СМ 150-125-315/4 – 2006 г.
			СМ 125-80-315/4-1шт. – 1999 г., 1шт. – 2005 г.
			СД 250/22,5 - 2шт. – 2014 г., 1шт. – 2015 г., 1шт. – 2016 г.
			СД 160/45 - 1шт. – 2014 г., 1шт. – 2016 г.
			ФГ-216/24 - 2шт. – 1987 г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

В состав очистных сооружений канализации входят две очереди (I очередь законсервирована). Сточные воды Кайеркана подаются на очистные сооружения по напорному и самотечному трубопроводу, и поступают в приемную камеру. Из приёмной камеры сточная жидкость по двум каналам прямоугольного сечения поступает на решётки-дробилки. Далее сточные воды по прямоугольному каналу поступают в распределительную камеру горизонтальных песколовок с круговым движением воды. После песколовок сточные воды поступают по каналу в распределительную камеру первичных отстойников.

Биологическая очистка проходит в башенных биофильтрах.

Профильтрованная вода по сборным открытым лоткам собирается в общий отводящий лоток и поступает в распределительную камеру вторичных отстойников.

После биологической очистки сточные воды обеззараживаются в контактных резервуарах. Очищенные и обеззараженные сточные воды после очистных сооружений по

трубопроводу очищенной воды диаметром 600 мм, длиной 20 м сбрасываются в р. Кайеркан.

Обработка осадка.

Осадок из первичных отстойников под гидростатическим давлением по самотечному трубопроводу поступает в иловый зумпф. При помощи насосов осадок из илового зумпфа поступает на центрифуги. В центрифуге происходит разделение осадка на твердую и жидкую фазу. Жидкая фаза (фугат) отводится на КНС собственных нужд. Твердая фаза (кек) поступает в бункер-накопитель, где установлен электрокалорифер для нагревания кека до температуры 70°C, необходимой для обеззараживания осадка и снижения его влажности. По мере накопления в бункере, кек выгружается и вывозится самосвалом в места размещения.

Основные характеристики КНС ЦС ВО района Кайеркан представлены в таблице ниже (Таблица 130).

Таблица 130 - Основные характеристики КНС ЦС ВО района Кайеркан

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
Канализационно-насосная станция района Кайеркан			
1	Наименование КНС	-	Канализационно-насосная станция района Кайеркан
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, 56Б
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1968
4	Процент износа КНС	%	н.д.
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	144
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	50
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	439 685
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	1 204
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Канализационный. KSB. SEWABLOK F 80-250 GH.- 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2012 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		-

#### ЦС ВО ж/о Оганер (технологическая зона водоотведения ж/о Оганер).

ЦС ВО жилого образования Оганер МО г. Норильск состоит из одних КОС (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»), двух КНС (КНС-1 ж/о Оганер, КНС-3 ж/о Оганер) и канализационных самотечно-напорных сетей суммарной протяженностью 7 455 м.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения жилого образования Оганер на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 39).



Рисунок 39 - Картограмма зоны действия централизованной системы водоотведения жилого образования Оганер на территории муниципального образования город Норильск

На очистные сооружения жилого образования Оганер механической и биологической очистки поступают сточные воды от жилого образования Оганер и городской больницы. От городской больницы стоки подаются по двум напорным трубопроводам диаметром 200 мм канализационной насосной станцией №3, с жилого образования Оганер стоки подаются по двум напорным трубопроводам диаметром 400 мм канализационной насосной станцией № 1.

Проектная производительность очистных сооружений 20 000 м<sup>3</sup>/сут.

Основные характеристики КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска» приведены в таблице ниже (Таблица 131).

Таблица 131 - Основные характеристики КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска
2	Адрес КОС	-	Красноярский край, город Норильск, ж/о Оганер, ул. Озерная 10 <sup>А</sup>
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1993 г
4	Процент износа КОС	%	60
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	20000
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	1 590
7	Наличие приборов учета	да	да

№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер-счетчик ультразвуковой «Днепр-7»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	тыс. м <sup>3</sup>	789,44
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	тыс. м <sup>3</sup> /сут	1,59
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	шт.	Приемная камера - 1
			Песколовки - 2
			Первичные отстойники - 3
			Резервуар подкачки на биофильтры - 1
			Башенные двухступенчатые биологические фильтры – 8
			Вторичные отстойники - 3
			Контактные резервуары - 2
			Иловые резервуары - 2
			Резервуар гипохлорита - 1
			Резервуар фугата - 1
			Резервуар очищенных стоков - 1
			Бункер кека - 2
Бак аэробнооброжденной смеси - 2			
Песковой бункер - 2			
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	К-100-65-200 – 1 шт.
			К-100-65-250а/4 -1 шт.
			СМ100-65-200/4 - 2шт.
			СД 250/22,5 - 5 шт.
			СД 250/22,5 - 1 шт.
			К 150-125-315/4 - 2 шт.
			СМ 250-200-400/4 – 3 шт.
			СД 160/45 - 2 шт.
			СД 80/32 – 2 шт.
			К-150-125-315/4 – 1 шт.
			Х 65-50-125 – 2 шт.
			СМ 100-65-200/2 – 4 шт.
			ПРВП 63/22,5 – 3 шт.
			ГНoМ 10/10 – 4 шт.
			ППН 45/20 – 1 шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	К-100-65-200 – 2005г.
			К-100-65-250а/4 – 2010 г
			СМ100-65-200/4 -1993 г
			СД 250/22,5 – 1993 г
			СД 250/22,5 – 2013 г
			К 150-125-315/4 – 1996 г
			СМ 250-200-400/4 -1994 г
			СД 160/45 – 1993 г
			СД 80/32 –1996 г
			К-150-125-315/4 – 1996 г
			Х 65-50-125 – 1997 г
			СМ 100-65-200/2 –1993 г
			ПРВП 63/22,5 – 1993 г., 1994 г., 1997 г
ГНoМ 10/10 – 2010 г.			
ППН 45/20 – 1999 г.			
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Хозяйственно-бытовые стоки через приёмную камеру поступают на решётки-дробилки КРД-40М.

Улавливание тяжёлых минеральных примесей, главным образом песка, предусмотрено в песколовках горизонтального типа с круговым движением воды.

После песколовков сточные воды поступают в первичные горизонтальные отстойники. Осветлённая сточная вода от каждой секции отстойника поступает в резервуар станции подкачки на биофильтры. Плавающие вещества удаляются в иловый резервуар. Удаление осадка из иловых приемков предусмотрено под гидростатическим напором. Сточная вода из резервуара станции подкачки насосами подается на биологическую очистку. Принята полная биологическая очистка сточных вод на высоконагружаемых биологических фильтрах. Распределение сточной воды по поверхности загрузки осуществляется с помощью реактивных оросителей. Аэрация загрузки предусмотрена искусственная - от центробежных вентиляторов, установленных для каждого биофильтра. Для улучшения условий аэрации интенсификации работы и для уменьшения заиливания биофильтров предусмотрена 2-х ступенчатая загрузка высотой по 4 м каждая.

После биофильтров сточные воды самотёком поступают во вторичные горизонтальные отстойники, по конструкции аналогичные первичным. Для уничтожения патогенных микробов и устранения опасности заражения водоёма предусматривается обеззараживание (дезинфекция) очищенных сточных вод.

Для обеспечения контакта очищенной сточной воды и обеззараживающего реагента (гипохлорита натрия) предусмотрены контактные резервуары. Смешение сточной воды с раствором гипохлорита натрия перед поступлением в контактные резервуары предусмотрено в ершовом смесителе.

Недостаточно очищенные смешанные сточные воды после обеззараживания в контактных резервуарах отводятся по самотёчному трубопроводу диаметром 600 мм непосредственно в р. Новая Наледная с высоты 2,5 м в 9 км от устья.

Основные характеристики КНС ЦС ВО жилого образования Оганер муниципального образования город Норильск представлены в таблице ниже (Таблица 132).

Таблица 132 - Основные характеристики КНС ЦС ВО жилого образования Оганер муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
КНС-1 ж/о Оганер			
1	Наименование КНС	-	КНС-1 ж/о Оганер
2	Адрес КНС	-	Красноярский край, ж/о Оганер города Норильска, ул. Озерная 2б
3	Год ввода в эксплуатацию	-	1992
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	800
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	400
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	479 510
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	1 314
11	Тип, марка насосного оборудования КНС		СМ250-200-400/4 Wilo-EMU FA15.77Z+FK27.1-4/32
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1992 г., 2011 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
КНС-3 ж/о Оганер			
1	Наименование КНС	-	КНС-3 ж/о Оганер
2	Адрес КНС	-	Территория КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1993
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	301,7
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	100

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	309 930
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	849
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	Stvabljc KSB D-80 316G – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	2011 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		
<b>ЛНС-1</b>			
1	Наименование КНС	-	ЛНС-1
2	Адрес КНС	-	ж/о Оганер, ул. Озерная 2а
3	Год ввода в эксплуатацию	-	1992 г.
4	Процент износа ЛНС	%	50
5	Проектная производительность ЛНС	м <sup>3</sup> /ч	1 600
6	Фактическая производительность ЛНС	м <sup>3</sup> /ч	800
7	Наличие приборов учета	-	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	565 780
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	2 319
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ250-200-400/4 – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1992 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		В зимний период не функционирует
<b>ЛНС-3</b>			
1	Наименование КНС	-	ЛНС-3
2	Адрес КНС	-	ж/о Оганер, территория КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»
3	Год ввода в эксплуатацию КНС	-	1992 г.
4	Процент износа КНС	%	50
5	Проектная производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	1 600
6	Фактическая производительность КНС	м <sup>3</sup> /ч	800
7	Наличие приборов учета	да/нет	нет
8	Тип, марка приборов учета	-	-
9	Объем перекаченных стоков за 2023 год	м <sup>3</sup>	51 960
10	Среднесуточный объем перекачиваемых стоков	м <sup>3</sup> /сут	213
11	Тип, марка насосного оборудования КНС	-	СМ250-200-400/4 – 3 шт.
12	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	1993 г.
13	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
14	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
15	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
16	Примечание		В зимний период не функционирует

### **ЦС ВО п. Снежногорск (технологическая зона водоотведения п. Снежногорск).**

ЦС ВО п. Снежногорск состоит из одних КОС (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск») и канализационных самотечно-напорных сетей.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения п. Снежногорск на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 40).

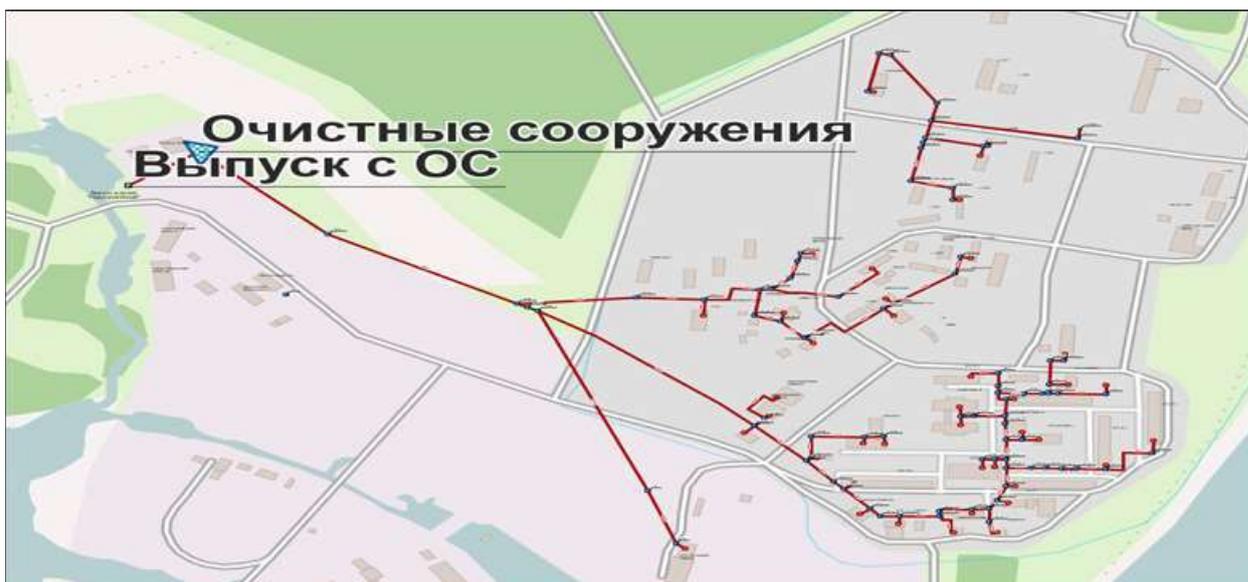


Рисунок 40 - Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения п. Снежногорск на территории муниципального образования город Норильск

КОС п. Снежногорск введены в эксплуатацию в 1970 году. Проект разработан в 1965 году ВСО Сибгидропроект (г. Красноярск). Объект построен и введен в эксплуатацию в 1970 году. Проектная производительность очистных сооружений 1 600 м<sup>3</sup>/сут.

Очистные сооружения канализации поселка Снежногорск принимают хозяйственно-бытовые сточные воды в количестве 800 м<sup>3</sup>/сут. от жилых и производственных зданий поселка по двум канализационным самотечным трубопроводам диаметрами 300 и 400 мм, общей протяженностью 5 615 м. В жилой зоне трубопроводы проложены в подземных полупроходных каналах, в тундровой - прокладка наружная.

Сточные воды, поступаая на очистные сооружения, проходят следующие этапы очистки:

- 1) механическую очистку на решетках, песколовках, усреднителях (первичных отстойниках, вертикальном (вторичном) отстойнике);
- 2) биологическую очистку в биореакторах (биобарабанах);
- 3) обеззараживание в контактном резервуаре (емкости).

Основные характеристики КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск» приведены в таблице ниже (Таблица 133).

Таблица 133 - Основные характеристики КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Очистные сооружения поселка Снежногорск
2	Адрес КОС	-	Поселок Снежногорск, Красноярского края
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1970
4	Процент износа КОС	%	70
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	1600
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	600
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	«ЭХО-Р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	тыс. м <sup>3</sup>	163,29
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	тыс. м <sup>3</sup> /сут	0,45
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Решетки - 2
			Песколовки - 2
			Усреднитель - 2
			вертикальный отстойник - 1

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
			биореактор - 2
			аэробный минерализатор - 1
			контактный резервуар - 1
			иловые площадки - 3
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	соответствует
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	не соответствует
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	КМ 80-50-200С-2 шт. СД 50/10 - 2шт. К 80-65-160 - 1шт.
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	КМ 80-50-200С – 1970 г. СД 50/10 – 1970 г. К 80-65-160 – 1970 г.
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	Нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	Нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да
19	Примечание		-

Сточные воды поступают в приёмную камеру, далее по двум каналам на решётки ручного исполнения. Механическая очистка продолжается в двух песколовках.

Далее сточная вода, разделяясь по лоткам на 2 потока, поступает в усреднители № 1, 2. Усреднители в количестве двух штук служат для распределения концентрации загрязняющих веществ, содержащихся в сточной воде.

Затем сточная вода самотёком поступает в вертикальный отстойник, где происходит механическая очистка сточных вод от нерастворимых веществ, удельный вес которых больше удельного веса жидкости, путём их оседания на дно отстойника.

На сооружениях механической очистки из сточной воды удаляется около 50 % взвешенных веществ. После механической очистки сточные воды поступают в два биореактора, где подвергаются биологической очистке в биобарабанах, снабжённых синтетической ершовой загрузкой.

После биологической очистки сточные воды поступают в ёрш-смеситель, где происходит смешивание сточной воды с гипохлоритом кальция и далее в контактную ёмкость для более длительного обеззараживания реагентом. Очищенные и обеззараженные сточные воды самотёком поступают в подземный сбросной трубопровод диаметром 400 мм и далее в ручей Подпорожный.

Технологические сооружения отводящими трубопроводами соединяются с центральным трубопроводом диаметром 219 мм, по которому самотёком на три иловые площадки поступает осадок: песок из песколовки, осадок из отстойников, ил из биореакторов. На иловых площадках, снабжённых фильтрующим материалом (гравием), естественным путём происходит его обезвоживание через дренаж. Обезвоженный осадок вывозится на свалку.

### **ЦС ВО КОС «Очистные сооружения НМЗ» (технологическая зона водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»).**

Очистные сооружения канализации Надеждинского металлургического завода (далее КОС «НМЗ») введены в эксплуатацию в 1977 году. Основной проект КОС «НМЗ» разработан в 1973 году специалистами института «Норильскпроект» (№ 231301). Проектная производительность – 4,450 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ» на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 41).



Рисунок 41 - Картосхема зоны действия централизованной системы водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ» на территории муниципального образования город Норильск

КОС «НМЗ» принимает и очищает хозяйственно бытовые сточные воды от основных площадок Надеждинского металлургического завода, субабонентов НМЗ и подразделений АО «НТЭК»: УВВС, ТЭЦ-3, ООО «НОК», МУП «НПОПАТ», поступающих по канализационной сети в самотечный трубопровод диаметром 500 мм.

Основные характеристики КОС «НМЗ» приведены в таблице ниже (Таблица 134).

Таблица 134 - Основные характеристики КОС «НМЗ»

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
1	Наименование КОС	-	Очистные сооружения НМЗ
2	Адрес КОС	-	Промплощадка Надеждинского металлургического завода
3	Год ввода в эксплуатацию КОС	-	1977
4	Процент износа КОС	%	80
5	Проектная производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	4450
6	Фактическая производительность КОС	м <sup>3</sup> /сут	4418
7	Наличие приборов учета	да/нет	да
8	Тип, марка приборов учета	-	Расходомер с интегратором акустический «ЭХО-р-02»
9	Объем пропущенных стоков за 2023 год	тыс. м <sup>3</sup>	1465,74
10	Среднесуточный объем поступающих на очистку стоков	тыс. м <sup>3</sup> /сут	4,42
11	Состав КОС (отстойники, аэротенки, иловые карты и т.д.)	-	Приемная камера-1шт.; песколовки -2шт.; первичные вертикальные отстойники-2шт.; аэроакселераторы-4шт.; контактные резервуары-2шт.
12	Соответствие существующей технологической схемы проектным данным	соотв./не соотв.	Соотв.
13	Соответствие качества сбрасываемых очищенных сточных вод существующим нормативам ПДК	соотв./не соотв.	Соотв.
14	Тип, марка насосного оборудования КОС	-	нет
15	Год ввода в эксплуатацию насосного оборудования	-	
16	Наличие устройств плавного пуска	да/нет	нет
17	Наличие частотного регулирования	да/нет	нет
18	Необходимость реконструкции/модернизации	да/нет	да

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Значение параметра
1	2	3	4
19	Примечание		

Учёт объёма сброса определяется расходомером ЭХО-Р-02, зав.№ 1146.

Технологическим процессом предусмотрено обеззараживание очищенной сточной воды установками ультрафиолетового обеззараживания УОВ-200 СЛ производительностью 250 м<sup>3</sup>/час, а в случае ремонта раствором гипохлорита натрия.

Хозяйственно бытовые сточные воды по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм поступают в приёмную камеру. Сточные воды проходят по двум прямоугольным каналам к решёткам-дробилкам РД-200. Часть сточной воды сбрасывается по самотёчному обводному трубопроводу диаметром 300 мм, протяжённостью 60 м, оборудованному электрифицированной задвижкой, в обход ОС с дальнейшим сбросом в водоём (выпуск № 5).

Сточные воды по соединительному лотку, расположенному в приёмной камере, через 2 распределительных лотка направляются в сооружения механической очистки – две горизонтальные песколовки с круговым движением воды, где освобождаются от тяжёлых примесей минерального происхождения. Удаление песка из песколовки производится гидроэлеваторами со сбросом в песковые бункера, установленные в зале центрифуг.

После песколовки сточные воды попадают в вертикальные первичные отстойники конусообразной формы в количестве 2 шт. Удаление осадка производится под гидростатическим давлением по илопроводу в иловый зумпф, далее в узел обезвоживания.

Далее, следуя технологической цепочке, сточная вода, пройдя механическую очистку, попадает под действием гидростатического давления в сооружения биологической очистки – аэроакселаторы в количестве 4 шт., конструктивно совмещающие аэротенки и вторичные отстойники.

Для перемешивания иловой смеси с поступающей осветлённой жидкостью на технологической площадке установлен турбоаэратор. Удаление избыточного количества активного ила производится под гидростатическим напором по илопроводу в иловый зумпф.

Пройдя биологическую очистку, сточные воды после аэроакселаторов поступают в сборный лоток и далее в контактные резервуары, где происходит перемешивание с раствором гипохлорита натрия. После контактных ёмкостей биологически-очищенные сточные воды направляются по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм, в который врезаны два трубопровода диаметрами 273 мм. В каждом из них установлены устройства из ламп ультрафиолетового обеззараживания установок УОВ-200 СЛ. В наличии 2 установки УФО. Производительность одной установки 250 м<sup>3</sup>/час. После обеззараживания биологически-очищенные сточные воды по самотёчному трубопроводу диаметром 500 мм протяжённостью 100 м в ручей Надеждинский и далее в реку Далдыкан.

#### **Локальная система водоотведения**

На территории муниципального образования город Норильск выделены 5 локальных систем водоотведения:

- Локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6;
- Локальная система водоотведения №6;
- Локальная система водоотведения №7;
- Локальная система водоотведения №8;
- Локальная система водоотведения №9.

#### **Локальная система водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6.**

Локальная система водоотведения ЛОС №4 ДОЦ-6 района Зуб-гора, сооружение 37 состоит из водоотводящих сетей и одной канализационной насосной станции.

Хозяйственно-бытовые сточные воды поступают с жилого массива, с предприятий и организаций.

Сброс сточных вод осуществляется после очистки на модульных установках биологической очистки типа БТФ-М2А в р. Щучья. Проектная производительность ЛОС-4 – 300 м<sup>3</sup>/сут. (3 модульные установки типа БТФ-М2А). Данный ЛОС относится к ЦС ВО. На сегодняшний день ведется работа по определению балансодержателя данного объекта.

На сегодняшний день ведётся работа по определению балансодержателя данного объекта.

Картосхема зоны действия локальной системы водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6 на территории муниципального образования город Норильск приведена на рисунке ниже (Рисунок 42).

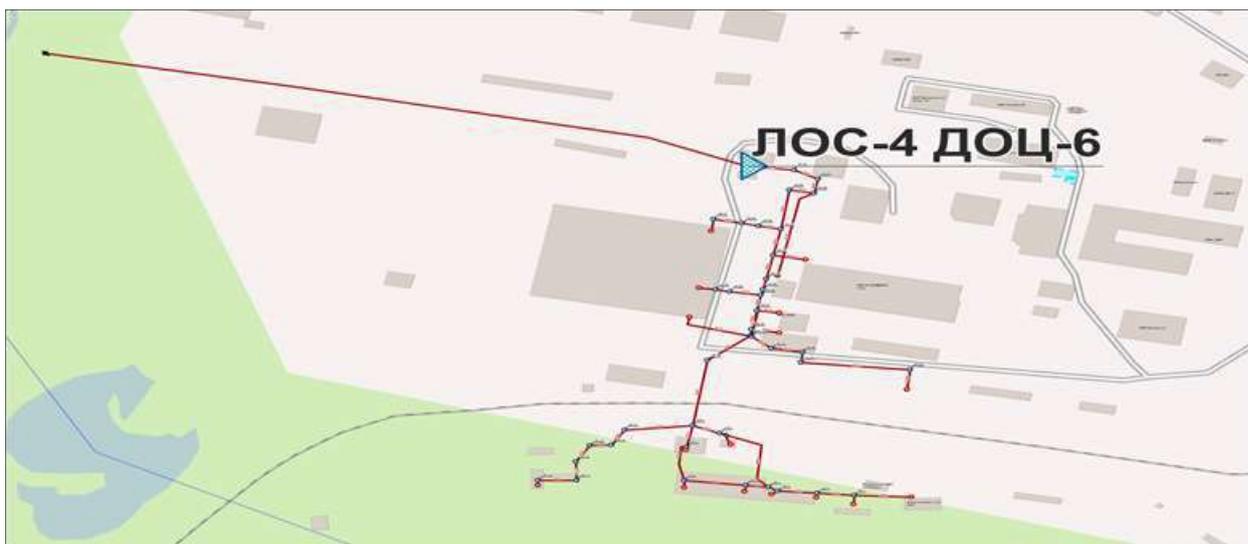


Рисунок 42 - Картосхема зоны действия локальной системы водоотведения ЛОС № 4 ДОЦ-6 на территории муниципального образования город Норильск

Локальные очистные сооружения № 4 бытовых сточных вод введены в постоянную эксплуатацию. Проектная производительность очистных сооружений канализации составляет 100 м<sup>3</sup>/сут. на одну установку. Поступающие сточные воды последовательно проходят очистку на следующих сооружениях:

- 1) КНС – 1 шт.;
- 2) Модульные установки БТФ-М2А – 3 шт.;
- 3) отстойник-уплотнитель;
- 4) биотенк;
- 5) отстойник-фильтр с плавающей загрузкой;
- 6) аэрофильтр;
- 7) 2 параллельно-работающих адсорбционных фильтра;
- 8) установка УФ-обеззараживания;
- 9) Установка обезвоживания осадка МОО – 1 шт.

В заглубленный приемный резервуар КНС по сетям канализации непрерывно направляются бытовые сточные воды от объектов канализования, откуда погружными центробежными насосами перекачиваются в параллельно работающие 8 установок БТФМ2А. Работа насосов автоматизирована и осуществляется в следующей последовательности:

- 1) при достижении уровня бытовых сточных вод в приемном резервуаре от его дна 1,0 м включается насос № 1, если уровень продолжает расти, то включается насос № 3;

- 2) в случае дальнейшего повышения уровня воды в приемном резервуаре включается в работу насос № 2 и далее № 4. Отключение насосов осуществляется в обратной последовательности:

3) при снижении уровня воды в резервуаре последовательно отключаются насосы № 4, № 2, № 3 и № 1.

Для этой цели используется уровнемер, включенный в цепь управления насосами в автоматическом режиме. Общий расход бытовых сточных вод контролируется по показанию интегрального расходомера. Распределение расхода бытовых сточных вод регулируется задвижками Ду50 за счет предварительной их тарировки на каждой находящейся в работе модульной установке БТФ-М2А. В каждой установке БТФ-М2А бытовые сточные воды последовательно поступает в отстойник-уплотнитель, биотенк, отстойник-фильтр с плавающей загрузкой, аэрофильтры далее в параллельно работающие адсорбционные фильтры, после чего направляется на установку УФ-обеззараживания. Очищенная и обеззараженная вода сбрасывается в ручей, а некоторая ее часть используется для собственных нужд ЛОС № 4 для механического обезвоживания осадка. Управление оборудованием БТФ-М2А осуществляется в местном (ручном) и автоматических режимах управления. Образующиеся в отстойнике-уплотнителе плавающие вещества (в основном нефтепродукты) периодически ручным способом с использованием скиммера собираются в емкость и утилизируются. Обслуживание систем приема (очистки, утилизации) сточных вод, осуществляется персоналом участком подготовки производства шахты «Ангидрит» рудника «Кайерканский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» в количестве 3-х работников и персоналом ПМЭУ-ЗШРУ-4 ТНШС ООО «ННР» 1 работник.

#### **Локальная система водоотведения № 6.**

Хозяйственно-бытовые сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ЗФ ПАО «ГМК Норильской Никель», АО «НТЭК», ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации, направляются на локальные очистные сооружения (ЛОС 93) и после очистки сбрасываются в выпуск № 93 в реку Новая Наледная.

#### **Локальная система водоотведения № 7.**

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ЗФ ПАО «ГМК Норильской Никель», ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации, сбрасываются в выпуск № 94 Медвежий ручей, не проходя очистку. Для повышения уровня экологической безопасности и комфорта среды проживания рекомендуется осуществить строительство локальных очистных сооружений.

#### **Локальная система водоотведения № 8.**

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов АО «ТТК», ПЕСХ, ДЗО ПАО «ГМК Норильской Никель» и других частных организации- направляются на локальные очистные сооружения (ЛОС 95) и после очистки сбрасываются в выпуск № 95 в реку Щучья.

#### **Локальная система водоотведения № 9.**

Смешанные сточные воды, собираемые от административных и производственных объектов ПАО «ГМК «НН» и частных организации, пройдя очистку на ЛОС №108, сбрасываются через выпуск № 108 в реку Щучья.

Сточные воды, прошедшие биологическую очистку, контролируются Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора).

#### **Расход ресурсов**

Очистка и транспортирование стоков требуют значительных затрат электроэнергии.

Потребители электроэнергии КОС относятся к потребителям первой и/или второй категории по надежности электроснабжения. Основными потребителями электрической

энергии на очистных сооружениях является технологическое оборудование – турбокомпрессоры и насосы.

Удельные затраты электрической энергии МУП «КОС», потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод, представлены в таблице ниже (Таблица 135).

Таблица 135– Потребление электрической энергии очистными сооружениями МУП «КОС»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022	2023
1	2	3	4	5
1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод	кВт*ч/ куб.м	0,37	0,37

### Сети водоотведения

Отвод и транспортировка хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями.

Подробная схема системы транспорта стоков с указанием адресов и мест расположения насосных станций, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой представлена в электронной модели Схемы водоснабжения и водоотведения.

Общая протяженность канализационных сетей на территории муниципального образования город Норильск составляет 220 673,13 м, в т.ч.:

- 1) в центральном районе г. Норильска 113 273,65 м;
- 2) в жилом образовании Оганер г. Норильска 7 455 м;
- 3) в районе Талнах г. Норильска 56 162,48 м;
- 4) в районе Кайеркан г. Норильска 43 782 м;

4) Канализационные самотечно-напорные сети, находящиеся в собственности АО «НТЭК», суммарной протяженностью 40 569,1 м;

5) Канализационные самотечно-напорные сети, находящиеся в районе п. Снежногорск, протяженностью 5 615 м.

Канализационные сети выполнены из стали, чугуна, керамики и полимерных материалов.

Основные характеристики и выводы о техническом состоянии канализационных сетей на территории муниципального образования город Норильск представлены в разделе 3.5. Обосновывающих материалов.

Средневзвешенный физический износ канализационных сетей централизованного водоотведения на территории муниципального образования город Норильск, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС» (в собственности АО «НТЭК»), составляет 98,52%.

Средневзвешенный физический износ прочих канализационных сетей централизованного водоотведения на территории муниципального образования город Норильск, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», составляет 82,67%.

### Бесхозяйные сети

На территории муниципального образования город Норильск выявлены бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения общей протяженностью 41,3 м.

Уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск организацией является МУП «КОС».

## Остаточный ресурс

Оценка технического состояния объектов ЦС ВО муниципального образования город Норильск представлена в таблице ниже (Таблица 136).

Таблица 136 – Оценка технического состояния объектов ЦС ВО муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование объекта	Общая характеристика технического состояния	Физический износ, %
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Центральный район</b>		
1.1	КОС Центрального района г. Норильск ул. Вокзальная 9А, в том числе	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	61-80
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	61-80
1.2	ГКНС г. Норильск, ул. Лауреатов 94А	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.3	КНС «Анисимова» г. Норильск, ул. Анисимова 5А	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.4	КНС «Хантайская» г. Норильск, ул. Хантайская 60	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.5	КНС «Набережная» г. Норильск, ул. Набережная-Урванцева 9А	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	20-40
1.6	КНС «Комсомольская» г. Норильск, Комсомольская 31В	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
1.7	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля сетей находящихся в неудовлетворительном состоянии подлежащих замене (срок ввода в эксплуатацию до 1980г)	66,03
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию от 1980г. до 1990г.)	17,20
<b>2</b>	<b>ж/о Оганер</b>		
2.1	КОС района Оганер г. Норильск ул. Озерная, 10 А	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	20-40
2.2	КНС № 1 ж/о Оганер г. Норильск, ул. Озерная, 2Б	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
2.3	КНС № 3 г. Норильск, КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	16-40
2.4	ЛНС № 1 ж/о Оганер г. Норильск, ул. Озерная, 2а	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60
2.5	ЛНС № 3 г. Норильск, КБУЗ «Норильская межрайонная больница №1»	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60

№ п.п.	Наименование объекта	Общая характеристика технического состояния	Физический износ, %
1	2	3	4
2.6	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	29,50
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	60,50
<b>3</b>	<b>район Талнах</b>		
3.1	КОС района Талнах г. Норильск 1-я очередь	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций.	61-80
		Оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	61-80
3.2	КОС района Талнах г. Норильск 2-я очередь	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и имеющее сбой в работе чаще, чем положено проведением ППР.	41-60
3.3	КНС № 1 район Талнах г. Норильск	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий	21-40
3.4	КНС № 2 район Талнах г. Норильск	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий	21-40
3.5	КНС 4-а микрорайон	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
3.6	район Талнах г. Норильск	Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, работает без аварий	0-20
3.7	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1980г)	10,01
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию от после 1990г)	34,58
<b>4</b>	<b>район Кайеркан</b>		
4.1	КОС района Кайеркан г. Норильск ул. Первомайская 54 б в том числе	Состояние несущих конструктивных элементов ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятия или полной смены конструктивного элемента	61-80
		Оборудование в большей степени находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	21-60
4.2	КНС «Надежда» г. Норильск, ул. Первомайская, 56Б	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	21-40
		Оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий.	21-40
4.3	Сети системы водоотведения и их элементы	Доля сетей находящихся в неудовлетворительном состоянии подлежащих замене (срок ввода в эксплуатацию до 1990г)	76,77
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию после 1990г)	7,87
<b>5</b>	<b>п. Снежногорск</b>		
5.1	п. Снежногорск, Красноярского края	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	41-60
		Оборудование находится в неудовлетворительном состоянии. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.	41-60
5.3	Сети системы водоотведения и их элементы <sup>1</sup>	Доля ветхих подлежащих замене сетей (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	н/д
		Доля сетей, требующих частичного ремонта (срок ввода в эксплуатацию до 1992г)	н/д

Эксплуатация объекта с физическим износом свыше 61-80 % противоречит требованиям правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального хозяйства, опасна для обслуживающего персонала.

Эксплуатация площадных объектов (КНС) с физическим износом 21-60 % возможна в случае проведения капитальных ремонтов при планируемых затратах на ремонт не более 50 % от восстановительной стоимости конструктивных элементов.

Эксплуатация линейных объектов со сроком ввода в эксплуатацию до 1970-х годов возможна в случае проведения мероприятий по теледиагностике с определением остаточного срока железобетонных коллекторов, либо незамедлительной реконструкции (замены). При планировании работ использовать данные гидравлического расчета с целью подбора оптимальных диаметров с учетом перспективы подключения новых объектов.

КОС муниципального образования город Норильск находятся в предаварийном состоянии, технология очистки не до конца соответствует современным требованиям по глубине очистки, не всегда способны справиться с залповыми сбросами стоков от отдельных промплощадок города и требуют глубокой реконструкции.

Объекты ЦС ВО, находящиеся в собственности АО «НТЭК» (КОС «Очистные сооружения НМЗ», КНС р-к «Октябрьский – 1», КНС р-к «Октябрьский – 2», КНС р-к «Маяк», КНС р-к «Таймырский», КНС р-к «Комсомольский», КНС р-к «Скалистый»), техническое обследование не проходили.

Средневзвешенный физический износ канализационных сетей ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск составляет 98,52%. Средневзвешенный физический износ прочих канализационных сетей ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», составляет 82,67 %.

Физический износ КОС составляет в среднем 70 %, КНС – 50 %.

В целом ЦС ВО муниципального образования город Норильск следует оценить, как недостаточно надежные.

### **Применяемые графики работы и их обоснованность**

На основании графика притока сточных вод устанавливается режим работы и подача насосных станций. Насосная станция должна откачивать за сутки полный расчетный суточный расход при обеспечении требуемой высоты подъема жидкости. Расчетная подача станции определяется по суткам максимального притока сточных вод в час максимального притока. Подача канализационных насосных станций характеризуется максимальным расчетным секундным расходом в подводящем коллекторе на участке, примыкающем к насосной станции. При выборе режима работы насосных станций учитывается их назначение, место расположения в общей схеме системы канализации, наличие и объем регулирующих емкостей, и развитие насосных станций.

В соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления очистные сооружения канализации муниципального образования город Норильск способны обеспечить прием и очистку сточных вод.

### **Статистика отказов и среднего времени восстановления работы**

Система водоотведения, аналогично системе водоснабжения, характеризуется высокой степенью износа. Аварийность системы водоотведения в основном представлена засорами, устраняющимися в оперативном режиме в течение дня поступления заявки.

Удельное количество аварий на канализационных сетях, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», за 2023 г. составило 3,02 ед./км (за 2022 год – 3,00 ед./км), и свидетельствует о высокой аварийности сетей канализации муниципального образования город Норильск, требующих увеличения объема проводимых ремонтных работ.

### Качество эксплуатации и диспетчеризации

Для поддержания объектов водоотведения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на сетях регулярно проводятся планово-профилактические и ремонтные работы.

По данным МУП «КОС» силами предприятия проводились капитальные и текущие ремонты объектов водоотведения (Таблица 137).

Таблица 137 – Мероприятия капитального и текущего ремонта объектов водоотведения МУП «КОС» за 2023 год

№ п/п	Наименование объекта	Виды работ	Ед. изм.	Объем ремонта в 2023 году
1	2	3	4	5
<b>Мероприятие 3.2. "Выполнение аварийно-восстановительных работ, работ по капитальному ремонту на объектах коммунальной инфраструктуры" подпрограммы 4 "Ремонт, модернизация и/или строительство объектов жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования город Норильск в рамках Мирового соглашения от 23.04.2021 муниципальной программы "Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности"</b>				
1	Коллектор г. Норильск ул.Московская,д.7а (ул. Московская, д. 7А)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>61,5</b>
2	Коллектор г. Норильск ул. Талнахская, д.57 (ул. Талнахская, д. 57)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>71,9</b>
3	Коллектор г. Норильск ул. Бегичева, д.28 (ул. Бегичева, д. 28)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>107,2</b>
4	Коллектор г. Норильск ул. Хантайская, д.15 (ул. Хантайская, д. 15)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>229,3</b>
5	Коллектор г. Норильск ул. Красноярская, д.8, ул. Комсомольская, д.49Б, д.49А (ул. Комсомольская, д. 49А, 49Б)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>134,5</b>
6	Коллектор г. Норильск ул. Комсомольская, д.43В,д.43Д,д.43Г (ул. Комсомольская, д. 43В, 43Г)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>107,8</b>
7	Коллектор г. Норильск ул. Нансена, д.80,д.82,д.76,д.78 (ул. Нансена, д. 78, 80)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>215,4</b>
8	Коллектор г. Норильск ул. Бегичева, д.35-1,2к. (г. Норильск ул. Бегичева, д.35-1,2к.)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>72,7</b>
9	Коллектор г. Норильск ул. Орджоникидзе, д.1-1,2к., ул. Красноярская, д.7 (ул. Орджоникидзе, д. 1-1,2к.)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>395,9</b>
10	Коллектор г. Норильск ул. Нансена, д.44,д.46,д.42,д.40,д.38,д.36 (ул. Нансена, д. 44)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>314,6</b>
11	Коллектор по ул. Богдана Хмельницкого(р-н Центральный) (ул. Б. Хмельницкого, д. 10)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>130,1</b>
12	Коллектор г. Норильск ул. Ветеранов, д.21 (ул. Ветеранов, д. 21)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>477,2</b>
13	Коллектор г. Норильск ул. Московская, д.16 (ул. Московская, д. 16)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>547,2</b>
14	Коллектор г. Норильск ул. Севастопольская, д.2 (ул. Севастопольская, д.2)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>181,4</b>
15	Коллектор г. Норильск ул. Талнахская, д.30	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>215,4</b>
16	Коллектор г. Норильск ул. Ленинградская, д.15, ул. Талнахская, д.61 (ул. Ленинградская д.15)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>79,4</b>
17	Коллектор г. Норильск ул. Ленинградская, д.17, ул. Талнахская, д.60 (ул. Ленинградская д.17)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>80,9</b>
18	Коллектор г. Норильск ул. Ленинградская, д.19 (ул. Ленинградская д.19)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>229,2</b>
19	Коллектор г. Норильск пр-т Ленинский, д.37 к 1,2,3,4,5, д.35 (пр-т. Ленинский д.37 к2)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	<b>177,5</b>

№ п/п	Наименование объекта	Виды работ	Ед. изм.	Объем ремонта в 2023 году
1	2	3	4	5
20	Коллектор г. Норильск ул. Орджоникидзе, 12а, д.16, д.16а, д.18-1,2к. (ул. Орджоникидзе д.16, ул. Орджоникидзе д.16А)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	78,0
21	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул. Енисейская, д.1,д.3,д.5 (1,2,3к.) (ул. Енисейская д.1 и ул. Енисейская д.3)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	498,4
22	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул.Новая,д.1,д.3, (ул. Новая д.1 и ул. Новая д.3)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	660,5
23	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул. Космонавтов, д.23,ул.Бауманская, д.20 (ул. Бауманская д.20)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	189,0
24	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул. Дудинская, д.9	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	359,2
25	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул. Игарская, д.20-2к., д.22 (ул. Игарская д.20-2к)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	84,3
26	Вводной коллектор г. Норильск р-н Талнах ул. Игарская, д.46	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	161,5
27	Коллектор г. Норильск р-н Кайеркан ул. Школьная, д.5, (ул. Школьная, д. 5)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	-
28	Коллектор г. Норильск р-н Кайеркан ул. Школьная, д.19, (ул. Школьная, д. 19)	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций	м.п.	428,1
	<b>Итого:</b>		<b>м.п.</b>	<b>6 287,9</b>

В настоящее время в МУП «КОС» имеется аварийно-диспетчерская служба, принимающая заявки от абонентов о нарушении работы водоснабжения и водоотведения.

### 2.5.3. Балансы мощности и ресурса

Данные о фактической мощности и нагрузке, производительности (годовой, среднесуточной, максимальной суточной, в час максимального потребления) источников централизованного водоотведения муниципального образования город Норильск представлены в таблице ниже (Таблица 138).

Таблица 138 - Данные о фактической мощности и нагрузке, производительности (годовой, среднесуточной, максимальной суточной, в час максимального потребления) источников централизованного водоотведения муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Всего поступление сточных вод на КОС МО г. Норильск, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/г.</b>	<b>27 503,20</b>	<b>27 500,80</b>	<b>32 140,10</b>
1.1.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	тыс. м³/г.	16 062,30	16 060,80	18 558,90
1.2.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	тыс. м³/г.	5 906,40	5 905,90	7 717,60
1.3.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	тыс. м³/г.	2 640,30	2 640,10	3 409,90
1.4.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	тыс. м³/г.	1 217,20	1 217,10	789,40

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1.5.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	тыс. м³/г.	203,60	203,60	163,30
1.6.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	тыс. м³/г.	78,10	78,10	35,30
1.7.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	тыс. м³/г.	1 395,30	1 395,10	1 465,70
<b>2</b>	<b>Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное, в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>75 351,30</b>	<b>75 344,70</b>	<b>88 055,00</b>
2.1.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	44 006,20	44 002,30	50 846,20
2.2.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	16 181,90	16 180,50	21 144,10
2.3.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	7 233,80	7 233,20	9 342,20
2.4.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	3 334,80	3 334,50	2 162,80
2.5.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	м³/сут.	557,90	557,90	447,40
2.6.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	214,10	214,00	96,60
2.7.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	3 822,60	3 822,30	4 015,70
<b>3.</b>	<b>Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС), в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>97 956,60</b>	<b>97 948,10</b>	<b>105 666,00</b>
3.1.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	52 807,40	52 802,80	61 015,40
3.2.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	19 418,30	19 416,60	25 372,90
3.3.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	8 680,50	8 679,80	11 210,60
3.4.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	4 001,70	4 001,40	2 595,40
3.5.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	м³/сут.	669,50	669,40	536,80
3.6.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	256,90	256,80	116,00
3.7.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 587,20	4 586,80	4 818,90

Структурный баланс поступления сточных вод в муниципальном образовании город Норильск представлен в таблице ниже (Таблица 139).

Таблица 139 - Структурный баланс поступления сточных вод в муниципальном образовании город Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
1	<b>Общий баланс поступления сточных вод</b>	-	-	-	-
1.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	тыс. м³/г.	12 645,50	12 641,90	14 774,50
1.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	тыс. м³/г.	2 045,80	2 046,90	2 392,10
1.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	тыс. м³/г.	6 615,70	6 616,40	7 732,50
1.4.	Собственное производство	тыс. м³/г.	95,10	95,10	111,10
		%	0,35	0,35	0,35
1.5.	Неорганизованный приток	тыс. м³/г.	6 101,20	6 100,60	7 129,80
<b>1.6.</b>	<b>Всего поступление сточных вод на КОС МО г. Норильск</b>	<b>тыс. м³/г.</b>	<b>27 503,20</b>	<b>27 500,80</b>	<b>32 140,10</b>

Под неорганизованным стоком понимается поступление в ЦС ВО ливневых, грунтовых вод и талого снега, через неплотности люков и трубопроводов канализационных сетей. Также неорганизованному стоку относится несанкционированное (незаконное) присоединение абонентов к ЦС ВО.

Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения представлена в таблице выше (Таблица 139).

#### 2.5.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

В муниципальном образовании город Норильск расчет объемов реализации сбрасываемых абонентами сточных вод по ЦС ВО муниципального образования город Норильск производится расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды.

Сведения о существующей системе учёта сточных вод на выпусках на территории муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 140).

Таблица 140 - Сведения о существующей системе учёта сточных вод на выпусках на территории муниципального образования город Норильск

№ п.п.	№ выпуска	Наименование выпуска сточных вод	Водоём-приёмник сточных вод	Система учёта стоков
1	2	3	4	5
1	2	после очистки на КОС района Талнах муниципального образования город Норильск	безымянное озеро бассейна р. Талнах	Прибор учёта расхода сточных вод.
2	4	после очистки на КОС Надеждинского металлургического завода муниципального образования город Норильск	руч. Надеждинский	
3	6	после очистки на КОС профилактория «Валек» муниципального образования город Норильск	р. Норилка (Талая, Норильская протока)	
4	8	после очистки на КОС Центрального района муниципального образования город Норильск	р. Щучья	
5	9	после очистки на КОС района Кайеркан г. муниципального образования город Норильск	р. Кайеркан	
6	10	после очистки на КОС ж/о Оганер муниципального образования город Норильск	р. Новая Наледная	

№ п.п.	№ выпуска	Наименование выпуска сточных вод	Водоём-приёмник сточных вод	Система учёта стоков
1	2	3	4	5
7	23	с ливневой насосной станции № 3 ж/о Оганер г. Норильска муниципального образования город Норильск	безымянное озеро бассейна р. Норилка (Талая, Норильская)	Исходя из времени и производительности насосного оборудования (в соответствии с письмом Енисейского БУ от 04.06.2018 г. № 07-2716).
8	24	с ливневой насосной станции № 1 ж/о Оганер муниципального образования город Норильск	озеро Выгодное	
9	-	Выпуск после КОС п. Снежногорск	руч. Подпорожный, правый приток р. Хантайка	Прибор учёта расхода сточных вод.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального образования город Норильск осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

#### 2.5.5. Зоны действия источников ресурсов

На территории муниципального образования город Норильск существует централизованная и локальная системы водоотведения.

На территории муниципального образования город Норильск существуют зоны, не охваченные централизованной системой водоотведения.

Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» вводит понятие эксплуатационной зоны — зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Эксплуатацию объектов централизованной системы водоотведения (на территории муниципального образования город Норильск осуществляют 2 организации:

1) гарантирующая организация – МУП «КОС», осуществляющая водоотведение, в том числе очистку сточных вод, обращение с осадком сточных вод абонентов;

2) транзитная организация – АО «НТЭК», осуществляющая приём, водоотведение и транспортировку сточных вод абонентов;

Наибольшее количество абонентов и организаций, осуществляющих водоотведение, подключено к сетям, принадлежащим МУП «КОС».

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод.

Эксплуатационные зоны делятся на технологические зоны, в которых существуют отдельные канализационные очистные сооружения, сети, канализационные насосные станции.

Муниципальное образование город Норильск разделено на 6 технологических зон централизованного водоотведения и 5 зон локальных систем водоотведения (см. раздел 3.5.2.1.)

Ситуационная схема технологических зон муниципального образования город Норильск представлена на рисунках в разделе 3.5.2.1.

В соответствии с требованиями СанПиН, определены санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - защитные территории, отделяющие жилую территорию от промышленных объектов с целью защиты мест проживания от вредного воздействия промышленных предприятий. Факторами вредного влияния являются шум, пыль, вибрации, газообразные и жидкие выбросы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это участок территории, на которой построены локальные очистные сооружения (ЛОС). Их площадь рассчитывается по возможной степени распыления (рассеивания) вредных веществ, находящихся в канализационных стоках. Чем больше выбросы, тем шире зона. СЗЗ канализационных очистных сооружений по нормативам СанПиН определяется также из расчета типа ЛОС – открытого или закрытого. Дополнительно учитывается вид установленного оборудования.

Характеристика санитарно-защитных зон сооружений системы водоотведения отражена в разделе 3.5.2.1.

Санитарно-защитная зона для очистных сооружений канализации и канализационных насосных станций соответствует требованиям СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения представлена в составе электронной модели «Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск».

#### 2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

Резерв общей мощности очистных сооружений за 2023 год составлял **61 084,00** м<sup>3</sup> в сутки, при этом наблюдается дефицит мощности на КОС «Очистные сооружения НМЗ».

Уровень резерва мощностей канализационных очистных сооружений муниципального образования город Норильск составляет 36,6%.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по городскому округу по фактической нагрузке 2021 - 2023 годов представлен в таблице ниже (Таблица 141).

Таблица 141 - Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Установленная производительность КОС, в т.ч.:</b>	<b>м<sup>3</sup>/сут.</b>	<b>166 750,00</b>	<b>166 750,00</b>	<b>166 750,00</b>
1.1.	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м <sup>3</sup> /сут.	80 000,00	80 000,00	80 000,00
1.2.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м <sup>3</sup> /сут.	40 000,00	40 000,00	40 000,00
1.3.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м <sup>3</sup> /сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00
1.4.	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м <sup>3</sup> /сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00
1.5.	КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»	м <sup>3</sup> /сут.	1 600,00	1 600,00	1 600,00
1.6.	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м <sup>3</sup> /сут.	700,00	700,00	700,00
1.7.	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м <sup>3</sup> /сут.	4 450,00	4 450,00	4 450,00

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6
2	<b>Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС), в т.ч.:</b>	м³/сут.	97 956,60	97 948,10	105 666,00
2.1.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	52 807,40	52 802,80	61 015,40
2.2.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	19 418,30	19 416,60	25 372,90
2.3.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	8 680,50	8 679,80	11 210,60
2.4.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	4 001,70	4 001,40	2 595,40
2.5.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»)	м³/сут.	669,50	669,40	536,80
2.6.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	256,90	256,80	116,00
2.7.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 587,20	4 586,80	4 818,90
3	<b>Резерв/дефицит производительности КОС, в т.ч.:</b>	м³/сут.	68 793,40	68 802,00	61 084,00
		%	<b>41,3</b>	<b>41,3</b>	<b>36,6</b>
3.1.	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	27 192,60	27 197,20	18 984,60
		%	34,0	34,0	23,7
3.2.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	20 581,70	20 583,40	14 627,10
		%	51,5	51,5	36,6
3.3.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	11 319,50	11 320,20	8 789,40
		%	56,6	56,6	43,9
3.4.	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	15 998,30	15 998,60	17 404,60
		%	80,0	80,0	87,0
3.5.	КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»	м³/сут.	930,5	930,6	1063,2
		%	58,2	58,2	66,5
3.6.	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	443,1	443,2	584
		%	63,3	63,3	83,4
3.7.	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	-137,2	-136,8	-368,9
		%	-3,1	-3,1	-8,3

В соответствии со Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск до 2042 года, ожидаемое значение максимального объема поступления сточных вод на очистные сооружения в 2042 году составит 112 326,80 м³ в сутки или 34 166,10 тыс. м³ в год. Производственная мощность очистных сооружений к 2042 году возрастет до 168 650 м³ в сутки, а уровень резерва составит 56 323,2 м³ в сутки или 33,4% производственной мощности КОС.

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по муниципальному образованию город Норильск на перспективу до 2042 года отражен в таблице ниже (Таблица 142).

Таблица 142- Показатели перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по муниципальному образованию город Норильск на период до 2042 г.

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
<b>1</b>	<b>Всего поступление сточных вод на КОС МО г. Норильск, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/г.</b>	<b>32 473,40</b>	<b>32 567,50</b>	<b>32 661,50</b>	<b>32 755,50</b>	<b>32 849,60</b>	<b>32 943,64</b>	<b>33 413,82</b>	<b>33 883,95</b>	<b>34 166,10</b>
1.1.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	тыс. м³/г.	18 787,00	18 841,40	18 895,80	18 950,20	19 004,60	19 059,00	19 331,00	19 603,00	19 766,20
1.2.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	тыс. м³/г.	7 797,60	7 820,20	7 842,80	7 865,40	7 887,90	7 910,48	8 023,38	8 136,30	8 204,10
1.3.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	тыс. м³/г.	3 445,30	3 455,20	3 465,20	3 475,20	3 485,20	3 495,18	3 545,06	3 594,88	3 624,80
1.4.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	тыс. м³/г.	797,60	799,90	802,20	804,60	806,90	809,20	820,72	832,30	839,20
1.5.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	тыс. м³/г.	165,00	165,50	165,90	166,40	166,90	167,38	169,78	172,18	173,60
1.6.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	тыс. м³/г.	1 480,90	1 485,20	1 489,50	1 493,80	1 498,10	1 502,38	1 523,80	1 545,28	1 558,10
<b>2</b>	<b>Установленная производительность КОС, в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>166 050</b>	<b>168 650</b>	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650
2.1.	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00	80 000,00
2.2.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00	40 000,00
2.3.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00
2.4.	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00	20 000,00
2.5.	КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»	м³/сут.	1 600,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00	650,00
2.6.	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 450,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00	8 000,00
<b>3</b>	<b>Поступление сточных вод в ЦС ВО среднесуточное, в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>88 968,30</b>	<b>89 226,00</b>	<b>89 483,60</b>	<b>89 741,20</b>	<b>89 998,80</b>	<b>90 256,55</b>	<b>91 544,71</b>	<b>92 832,74</b>	<b>93 605,70</b>

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
3.1.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	51 471,20	51 620,20	51 769,30	51 918,30	52 067,40	52 216,44	52 961,64	53 706,85	54 154,00
3.2.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	21 363,40	21 425,20	21 487,10	21 549,00	21 610,80	21 672,55	21 981,86	22 291,23	22 476,90
3.3.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	9 439,10	9 466,40	9 493,80	9 521,10	9 548,40	9 575,84	9 712,49	9 848,97	9 931,10
3.4.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	м³/сут.	2 185,30	2 191,60	2 197,90	2 204,30	2 210,60	2 216,99	2 248,55	2 280,27	2 299,20
3.5.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	м³/сут.	452,00	453,30	454,60	455,90	457,20	458,58	465,15	471,71	475,60
3.6.	Поступление сточных вод среднесуточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 057,40	4 069,10	4 080,90	4 092,60	4 104,40	4 116,11	4 174,79	4 233,63	4 268,90
<b>4</b>	<b>Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС), в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>106 762,00</b>	<b>107 071,10</b>	<b>107 380,30</b>	<b>107 689,50</b>	<b>107 998,60</b>	<b>108 307,90</b>	<b>109 853,65</b>	<b>111 399,37</b>	<b>112 326,80</b>
4.1.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	м³/сут.	61 765,40	61 944,30	62 123,10	62 302,00	62 480,90	62 659,75	63 553,95	64 448,14	64 984,90
4.2.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	м³/сут.	25 636,00	25 710,30	25 784,50	25 858,70	25 933,00	26 007,10	26 378,32	26 749,50	26 972,30
4.3.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	м³/сут.	11 326,90	11 359,70	11 392,50	11 425,30	11 458,10	11 491,02	11 654,97	11 818,71	11 917,30
4.4.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения ж/о	м³/сут.	2 622,30	2 629,90	2 637,50	2 645,10	2 652,70	2 660,36	2 698,32	2 736,35	2 759,00

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11
	Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)										
4.5.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»)	м³/сут.	542,40	544,00	545,60	547,10	548,70	550,35	558,12	566,09	570,70
4.6.	Поступление сточных вод максимальное суточное по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 868,90	4 883,00	4 897,10	4 911,20	4 925,30	4 939,35	5 009,73	5 080,28	5 122,60
5	<b>Резерв/дефицит производительности КОС, в т.ч.:</b>	<b>м³/сут.</b>	<b>59 288,00</b>	<b>61 578,90</b>	<b>61 269,70</b>	<b>60 960,50</b>	<b>60 651,40</b>	<b>60 342,10</b>	<b>58 796,35</b>	<b>57 250,63</b>	<b>56 323,20</b>
		<b>%</b>	<b>35,7</b>	<b>36,5</b>	<b>36,3</b>	<b>36,1</b>	<b>36,0</b>	<b>35,8</b>	<b>34,9</b>	<b>33,9</b>	<b>33,4</b>
5.1.	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	18 234,60	18 055,70	17 876,90	17 698,00	17 519,10	17 340,25	16 446,05	15 551,86	15 015,10
		%	22,8	22,6	22,3	22,1	21,9	21,7	20,6	19,4	18,8
5.2.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	14 364,00	14 289,70	14 215,50	14 141,30	14 067,00	13 992,90	13 621,68	13 250,50	13 027,70
		%	35,9	35,7	35,5	35,4	35,2	35,0	34,1	33,1	32,6
5.3.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	8 673,10	8 640,30	8 607,50	8 574,70	8 541,90	8 508,98	8 345,03	8 181,29	8 082,70
		%	43,4	43,2	43,0	42,9	42,7	42,5	41,7	40,9	40,4
5.4.	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	17 377,70	17 370,10	17 362,50	17 354,90	17 347,30	17 339,64	17 301,68	17 263,65	17 241,00
		%	86,9	86,9	86,8	86,8	86,7	86,7	86,5	86,3	86,2
5.5.	КОС «Очистные сооружения посёлка Снежногорск»	м³/сут.	1057,6	106	104,4	102,9	101,3	99,65	91,88	83,91	79,30
		%	66,1	16,3	16,1	15,8	15,6	15,3	14,1	12,9	12,2
5.6.	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	-418,9	3117	3102,9	3088,8	3074,7	3 060,65	2 990,27	2 919,72	2 877,40
		%	-9,4	39,0	38,8	38,6	38,4	38,3	37,4	36,5	36,0

## 2.5.7. Надежность работы системы

Система водоотведения муниципального образования город Норильск представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надёжная, бесперебойная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих жизнедеятельности города. Образующиеся в централизованных системах водоотведения сточные воды по системе трубопроводов, каналов, коллекторов и канализационных насосных станций отводятся для очистки на очистные сооружения канализации или без очистки выпускают сточные воды в водный объект.

Проблема обеспечения высокой надежности отведения и обработки сточных вод в настоящее время является особенно актуальной. Большую роль в решении проблемы обеспечения надежности системы водоотведения, играют сети водоотведения.

Особое место в обеспечении надёжности систем водоотведения занимают напорные трубопроводы, как наиболее уязвимые и функционально значимые элементы системы водоотведения, от надёжной и эффективной работы которых во многом зависит состояние окружающей среды, развитие промышленности и инфраструктуры населенных пунктов.

Основными причинами отказов трубопроводов напорной системы водоотведения в населенных пунктах являются: значительный износ и низкие темпы обновления труб; интенсивная внешняя и внутренняя коррозия труб (не имеющих защитных покрытий и устройств электрозащиты); несоблюдение технологии производства работ; низкое качество материалов и труб.

Средневзвешенный физический износ канализационных сетей ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск, находящихся в собственности АО «НТЭК» и в эксплуатации МУП «КОС», составляет 98,52%. Средневзвешенный физический износ прочих канализационных сетей ЦС ВО на территории муниципального образования город Норильск, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», составляет 82,67%. Физический износ КОС составляет в среднем 70%, КНС – 50%.

Основными техническими и технологическими проблемами централизованной системы водоотведения муниципального образования город Норильск являются:

- - Высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КОС;
- - Высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КНС;
- - Отсутствие локальных очистных сооружений на ряде выпусков в водные объекты;
- - Высокий физический износ канализационных сетей.

Удельное количество аварий на канализационных сетях, находящихся в эксплуатационной зоне МУП «КОС», за 2023 г. составило 3,02 ед./км. (за 2022 год – 3,0 ед./км).

Используемое оборудование и технология очистки сточных вод морально устарели и не отвечают возросшим в последнее время нормативным требованиям природоохранного законодательства к качеству очистки и сброса сточных вод. С целью обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения экологических рисков на территории муниципального образования город Норильск, существует необходимость проведения реконструкции очистных сооружений с целью достижения показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимых сбросов.

В соответствии с пунктом 2 Перечня показателей надёжности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, утверждённого Приказом Минстроя РФ от 04.04.2014 № 162/пр, к показателям развития ЦС ВО относятся:

1. Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения:

– количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год (ед./км).

2 Показатели очистки сточных вод:

– доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (%);

– доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (%);

– доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения (%).

3. Показатели энергетической эффективности:

– удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод (кВт·ч/м<sup>3</sup>).

Фактические значения показателей развития централизованной системы водоотведения муниципального образования город Норильск приведены в таблице ниже (Таблица 143).

Таблица 143 - Фактические значения показателей развития централизованной системы водоотведения муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения 2023г.
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Показатели надёжности и бесперебойности водоотведения</b>		
1.1	Количество аварий и засоров в расчёте на протяжённость канализационной сети в год	ед./км	3,02
<b>2</b>	<b>Показатели очистки сточных вод</b>		
2.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,00
2.2	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объёме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-
2.3	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	8,33
<b>3</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>		
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод	кВт·ч/м <sup>3</sup>	0,37

В целом централизованную систему водоотведения муниципального образования город Норильск следует оценить, как недостаточно надежные.

С целью недопущения ухудшения показателей безопасности и надежности функционирования системы ВО муниципального образования город Норильск рекомендовано:

1) проводить профилактические прочистки канализационных сетей на основании плана, разрабатываемого на основе данных наружного и технического осмотра сетей, с периодичностью, устанавливаемой с учетом местных условий, но не реже одного раза в год (в соответствии с пунктом 3.2.32. МДК 3-02.2001);

2) проводить текущий и капитальный ремонт на основании данных наружного и технического осмотра канализационных сетей (в соответствии с пунктом 3.2.30. МДК 3-02.2001);

3) устранить дефекты канализационных сетей.

Перечень имеющихся проблем и направления их решения отражены в разделе 2.5.11.

#### 2.5.8. Качество поставляемого ресурса

В соответствии с данными МУП «КОС» в 2023 г. – 8,33 % проб сточных вод, не соответствовало установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения.

Предприятиями проводятся периодические мониторинги состояния стоков.

Основной задачей мониторинга состояния стоков является недопущение загрязнения поверхностных вод. Требования СанПиН сточные воды в этом вопросе ставят достаточно жесткие условия по содержанию вредных примесей в стоках, сброс которых производится в водоемы.

#### 2.5.9. Воздействие на окружающую среду

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Проблема очистки сточных вод уже давно является одним из основных вопросов экологической безопасности. К сожалению, и в промышленных масштабах, и в условиях применения бытовых канализационных сетей достаточно часто уделяется недостаточное количество внимания на предварительную подготовку стоков.

Поэтому в систему центральной канализации зачастую попадают всевозможные отходы, в которых значительно превышаются ПДК сточных вод (предельно допустимые показатели) по различным критериям.

Основными источниками загрязнения водных объектов на территории муниципального образования город Норильск являются неочищенные (или недостаточно очищенные) хозяйственно-бытовые сточные воды. Действующие КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска», «Канализационно-очистные сооружения района Талнах», «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска», «Очистные сооружения НМЗ» не способны обеспечить очистку поступающих на них сточных вод до уровня действующих нормативов.

Осадки сточных вод, скапливающиеся на КОС, представляют собой водные суспензии с объемной концентрацией полидисперсной твердой фазы от 0,5 до 10 %. Поэтому, прежде чем направить осадки сточных вод на ликвидацию или утилизацию, их подвергают предварительной обработке для получения шлама, свойства которого обеспечивают возможность его утилизации или ликвидации с наименьшими затратами энергии и загрязнениями окружающей среды.

Система водоотведения сама по себе направлена на снижение вредного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. В то же время, как любая производственная деятельность, водоотведение может оказывать на окружающую среду вредное воздействие, в загрязнении окружающей среды выбросами и сбросами веществ, микроорганизмов, отходов, утечках сточных вод при транспортировке.

По результатам проведенного технического обследования объектов водоотведения была определена недостаточность капитальных вложений за рассматриваемый период, направленных на улучшение качества очистки сточных вод, и обеспечения надежности системы водоотведения районов муниципального образования город Норильск, которая в свою очередь повлияла на увеличение физического износа централизованной системы водоотведения, о чем свидетельствует срок эксплуатации существующих трубопроводов водоотведения (внутриквартальные, магистральные сети), прием в неудовлетворительном состоянии сетей в виде бесхозного недвижимого имущества. Как следствие, физический износ системы водоотведения является одним из факторов увеличения засоров на сетях. Другим фактором, оказывающим негативное воздействие на сети, является культура пользования абонентами, наблюдается увеличение загрязняющих веществ воздействующие на работу такой системы.

Количество поступивших ненормированных стоков на КОС (неорганизованный дополнительный приток), имеет отрицательную динамику, характеризуется недостаточностью герметичности канализационных колодцев, ведущих к попаданию дополнительных вод во время осадков, паводка. Наличием коммерческих потерь, связанных с незаконным подключением к существующей централизованной системе водоотведения.

С целью улучшения качества очистки сточных вод, а также повышения надежности системы водоотведения требуется реконструкция объектов систем ЦС ВО муниципального образования город Норильск.

#### 2.5.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Сведения о размере тарифов на услуги водоотведения и транспортировку сточных вод, утверждены постановлениями Министерства тарифной политики Красноярского края и приведены в таблице ниже (Таблица 144).

Таблица 144- Тарифы на водоотведение для потребителей муниципального образования город Норильск, руб./куб. м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028				
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	МУП «КОС»	Водоотведение по СЦВО «п. Снежногорск муниципального образования г. Норильск»	Водоотведение	для прочих потребителей	Без НДС	140,11	140,11													
				для населения	Без НДС	168,12	168,12													
		Водоотведение «муниципальное образование г. Норильск»	Водоотведение	по СЦВО № 1 «Талнах»																
				объём стоков более 200 куб. м. в сутки																
				для прочих потребителей	Без НДС	60,24	60,24													
				объём стоков менее 200 куб. м. в сутки																
				для прочих потребителей	Без НДС	38,99	38,99													
				для населения	Без НДС	46,79	46,79													
				по СЦВО № 2 «Кайеркан»																
				для прочих потребителей	Без НДС	38,99	38,99													
				для населения	с НДС	46,79	46,79													
				по СЦВО № 3 «Центрального района»																
для прочих потребителей	Без НДС	38,99	38,99																	
для населения	Без НДС	46,79	46,79																	

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учета НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028				
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
				по СЦВО № 4 «Оганер»																
				для прочих потребителей	Без НДС	38,99	38,99													
				для населения	Без НДС	46,79	46,79													
				приказ Министерства тарифной политики Красноярского края		от 13.12.2018 № 713-в (с изм. от 23.11.2022 № 955-в)														
	МУП «КОС»	Водоотведение «муниципальное образование г. Норильск»	Водоотведение	по СЦВО № 1 «муниципальное образование г. Норильск» дифференцированные по объемам сточных вод																
объем стоков более 200 куб. м. в сутки																				
для прочих потребителей				Без НДС			60,24	72,29	72,29	73,74	73,74	75,95	75,95	78,23	78,23	79,99				
по СЦВО № 2 «муниципальное образование г. Норильск, п. Снежногорск» дифференцированные по объемам сточных вод																				
объем стоков менее 200 куб. м. в сутки																				
для прочих потребителей				Без НДС			38,99	46,79	46,79	49,36	49,36	52,07	52,07	54,93	54,93	58,44				

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				для населения	с НДС			46,79	56,15	56,15	59,23	59,23	62,48	62,48	65,92	65,92	70,13
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края						от 14.12.2023 № 912-в									
2	АО»НТЭК»	СЦВО №1 (ул. Октябрьская)	Водоотведение	для прочих потребителей	Без НДС	2,96	2,96										
		СЦВО №2 (район ТЭЦ-1 ул. Заводская, район нефтебазы, район медного завода)		для прочих потребителей	Без НДС	159,21	159,21	95,41	95,41	167,23	166,22	166,22	173,06	173,06	176,65		
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 23.11.2022 № 949-в (с изм. от 11.12.2023 № 855-в)											
3	АО»НТЭК»	СЦВО (г. Норильск, район Талнах)	транспортировка сточных вод	для прочих потребителей	Без НДС	36,31	36,31	36,31	38,85	38,29	38,71	38,71	40,26	40,26	40,95		
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 23.11.2022 № 943-в (с изм. от 11.12.2023 № 861-в)		от 11.12.2023 № 859-в									
3	АО»НТЭК»	СЦВО «п. Снежногорск муниципального образования г. Норильск»	транспортировка сточных вод	для прочих потребителей	Без НДС	9,82	9,82	9,82	10,52								
		приказ Министерства тарифной политики Красноярского края				от 23.11.2022 № 951-в		от 11.12.2023 № 859-в									

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учета НДС в тарифе	2023		2024		2025		2026		2027		2028	
						с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	ООО «Аэропорт «Норильск»»	для потребителей ООО «Аэропорт «Норильск»»	Водоотведение	для прочих потребителей	Без НДС	104,81	104,81	104,81	115,08	115,08	123,14	123,14	130,53	130,53	139,67	139,67	150,38
приказ Министерства тарифной политики Красноярского края						от 13.12.2018 № 171-в (с изм. от 15.11.2022 № 611-в)		от 14.12.2023 № 908-в									

Структура цен (тарифов) в сфере водоотведения муниципального образования город Норильск состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на водоотведение, и платы за подключение к системе водоотведения.

Плата за подключение к централизованной системе централизованного водоотведения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к централизованной системе водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения МУП «КОС», установленный приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 28.11.2023 № 695-в отражен в таблице ниже (Таблица 145).

Таблица 145- Тарифы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (г. Норильск, ИНН 2457029066) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения города Норильска на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки)»

№ п/п	Наименование ставки тарифов	Единица измерения	Значение ставки тарифа по периодам регулирования (без учета НДС)
1	2	3	4
1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т <sup>п.м.</sup> )	тыс. руб./ куб. м./сутки	10,592
2	Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Td <sup>пр</sup> ) по диаметрам (d):		
2.1	Td <sup>пр</sup> (от 101 мм до 150 мм)	тыс. руб./м	3,093

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения АО «НТЭК», установленный приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 28.11.2023 № 691-в отражен в таблице ниже (Таблица 146).

Таблица 146 - Тарифы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (г. Норильск, ИНН 2457058356) на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе водоотведения на 2024 год в отношении заявителей, величина подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых не превышает 5 куб, метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоснабжения и (или) водоотведения с наружным диаметром, не превышающим 250 мм (предельный уровень нагрузки)

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение, тыс. руб./Гкал/ч (без учета НДС)
1	2	3	4
1	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т <sup>п.м.</sup> )	тыс.руб./куб.м/сутки	72,51
2	Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Td <sup>пр</sup> ) по диаметрам		
2.1.	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром до 50 мм	тыс. руб./км	20 543,68
2.2.	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 50 мм до 100 мм	тыс. руб./км	22 806,10
2.3.	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 100 мм до 150 мм	тыс. руб./км	33 006,95
2.4.	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 150 мм до 200 мм	тыс. руб./км	39 283,57

### 2.5.11. Технические и технологические проблемы в системе

Основными техническими и технологическими проблемами ЦС ВО муниципального образования город Норильск являются:

- 1) высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КОС;
- 2) высокий физический и моральный износ основного и вспомогательного оборудования на КНС;
- 3) отсутствие ЛОС на ряде выпусков в водные объекты;
- 4) высокий физический износ канализационных сетей.
- 5) недостаточное развитие системы ливневой канализации.

Для обеспечения надёжности и бесперебойной работы централизованной системы водоотведения предлагается выполнять поэтапную модернизацию (реконструкцию) сетей водоотведения со сверхнормативным сроком службы, объектов водоотведения с заменой оборудования с высоким износом на современное и энергоэффективное оборудование и выполнять своевременный ремонт зданий объектов водоотведения. В случае невозможности полной реконструкции объектов и сетей водоотведения (в результате инструментального обследования, по конструктивным причинам и т.д.) необходимо выполнить строительство новых с применением оборудования и конструктивных решений, отвечающих современным требованиям. В случае отсутствия диспетчеризации и автоматизации процессов на объектах водоотведения, в том числе контрольно-измерительных приборов, рекомендуется выполнить их установку.

Основные направления развития системы водоотведения муниципального образования город Норильск включают в себя:

- строительство и реконструкцию канализационных очистных сооружений и насосных станций, ливневых насосных станций;
- реконструкцию линейных объектов системы водоотведения для снижения нагрузки на магистральные коллекторы и городские очистные сооружения канализации от ненормируемого притока грунтовых и ливневых вод;
- развитие системы автоматизации и диспетчеризации на технологических объектах систем водоотведения посредством внедрения новых программно-аппаратных платформ;
- строительство и реконструкция линейных объектов водоотведения;
- установка приборов учета на канализационных насосных станциях;
- проведение мероприятий по улучшению энергообеспечения объектов водоотведения.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 9 Обосновывающих материалов.

Детальный анализ системы водоотведения муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.5. Обосновывающих материалов.

## 2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации твердых коммунальных отходов

### 2.6.1. Институциональная структура

В соответствии с Правилами, утвержденными Постановлением Правительством РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 641», обращение с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, и территориальной схемой обращения с отходами на основании договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных с потребителями.

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од «Об утверждении территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае» утверждена Территориальная схема обращения с отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, и организовано проведение конкурсного отбора региональных операторов и определения зоны их деятельности.

В целях снижения негативного воздействия твердых коммунальных отходов (далее - ТКО) на окружающую среду и здоровье населения Красноярского края, разработана Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае на 2018 - 2035 годы, которая утверждена постановлением Правительства Красноярского края от 30.08.2018 № 497-П «Об утверждении региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае на 2018 - 2035 годы».

В рамках подпрограммы «Обращения с отходами на территории Красноярского края» государственной программы Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов» разработана генеральная схема санитарной очистки муниципальных образований Красноярского края, в соответствии с которой г. Норильск входит в Норильскую технологическую зону.

На территории муниципального образования город Норильск реализуются мероприятия системы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в соответствии с постановлением Администрации города Норильска от 21.07.2021 № 366 «Об утверждении муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды».

В рамках инвестиционной программы «Чистый Норильск» Заполярным филиалом ПАО «ГМК «Норильский никель» реализуются мероприятия по очистке территории Норильского промышленного района и газовых промыслов за счет уборки и переработки промышленных отходов, а также рекультивации земель.

Приказом Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 10.08.2018 № 1/1630-од «О присвоении статуса регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Норильской технологической зоны Красноярского края» присвоен ООО «РостТех» статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории муниципального образования город Норильск на 10 лет.

Сведения о региональном операторе, осуществляющем деятельность на территории Норильской технологической зоны Красноярского края, отражены в таблице ниже (Таблица 147).

Таблица 147 - Сведения о региональных операторах, осуществляющих деятельность на территории Норильской технологической зоны Красноярского края

№ п/п	Технологическая зона	Границы муниципальных образований, входящих в зону деятельности региональных операторов	Региональный оператор по обращению с ТКО	Дата заключения соглашения	Лицензия
1	2	3	4	5	6
1	Норильская	г. Норильск	ООО «РостТех»»	10.08.2018г.	Лицензия № (24)-5420-СТО/П от 04.09.2020 на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности.

Договор на оказание услуг по обращению с ТКО обязаны заключить все потребители - как юридические, так и физические лица, находящиеся в зоне обслуживания регионального оператора. Сбор, транспортирование, обработка и захоронение ТКО (за плату или безвозмездно) иными лицами или организациями, не имеющими статуса Регионального оператора, или не заключившими договор с Региональным оператором, является нарушением требований законодательства, так как законом предусмотрен только один способ обращения с ТКО – через услугу Регионального оператора.

На территории муниципального образования город Норильск вывоз образующихся отходов осуществляется на договорной основе. Помимо этого, отходы принимаются от физических и юридических лиц, вывозимых собственными силами.

В муниципальном образовании город Норильск договоры на предоставление услуги по захоронению (утилизации) ТКО заключаются с абонентами: управляющими организациями, а также специализированными предприятиями.

На территории муниципального образования город Норильск осуществляется сбор и утилизация отходов I – V классов опасности.

Наибольшую долю в общем объеме отходов составляют отходы IV - V класса опасности.

Отходы делятся на следующие группы:

- твердые коммунальные отходы;
- жидкие коммунальные отходы;
- производственные отходы;
- строительные отходы;
- медицинские отходы;
- биологические отходы;
- крупногабаритные отходы;
- опасные отходы.

*Твердые коммунальные отходы* – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

В соответствии с ФККО, утвержденным Приказом Росприроднадзора РФ от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов», к ТКО относятся все виды отходов подтипа отходов «Отходы коммунальные твердые» (код

7 31 000 00 00 0), а также другие отходы типа отходов «Отходы коммунальные, подобные коммунальным на производстве и при предоставлении услуг населению» (код 7 30 000 00 00 0) в случае, если в наименовании подтипа отходов или группы отходов указано, что отходы относятся к ТКО.

#### *Производственные отходы*

На территории муниципального образования город Норильск предприятия формируют значительное количество отходов. На территории муниципального образования город Норильск расположено 10 предприятий, осуществляющих горно-металлургическое производство.

В составе промышленных отходов содержатся нетоксичные отходы, которые можно обезвреживать совместно с ТКО и отходы, требующие специальных мероприятий для их эффективной технологической переработки или обезвреживания. Отходы должны размещаться в соответствии с нормативами отраслевых ведомств, часть отходов временно хранится на предприятиях в соответствии с действующими нормативными документами.

Отходы промышленных предприятий вывозят сами предприятия с привлечением транспорта специализированных организаций на специально оборудованные места захоронения, специализированные места их размещения (переработки) или сооружения для обезвреживания.

#### *Строительные отходы*

К строительным отходам относятся отходы от сноса объектов капитального строительства, разборки, реконструкции, ремонта или строительства зданий, сооружений, дорог, инженерных коммуникаций. Значительную часть объема отходов при ведении строительных работ составляет избыточный грунт, образовавшийся в процессе ведения земляных работ. Частично строительные отходы отправляются на переработку в целях дальнейшего использования в качестве щебеночной смеси на объектах строительства и благоустройства. Большая часть строительных отходов и грунтов размещается на муниципальных контейнерных площадках или сбрасывается в лесопосадки и овраги.

В результате деятельности строительных компаний образуются следующие виды отходов:

- отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в кусковой форме – 3140350201004;
- отходы рубероида – код ФККО - 82621001514;
- отходы базальтового волокна и материалов на его основе код ФККО - 45711201204;
- обрезь и лом гипсокартонных листов код ФККО - 82411001204;
- лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме код ФККО - 82220101215;
- лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий код ФККО - 81220101205;
- лом черепицы, керамики незагрязненный код ФККО - 82320101215;
- грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами код ФККО - 81110001495.

Грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами - код ФККО 81110001495, используется самими компаниями в своем производственном процессе – для отсыпки территории при благоустройстве прилегающей территории, засыпке ям, оврагов и т.д.

#### *Медицинские отходы*

Согласно ст. 49 Федерального закона от 21.11.2011 № 323 «Об основах здоровья граждан в Российской Федерации» к медицинским отходам относятся все виды отходов, в том числе анатомические, патолого-анатомические, биохимические, микробиологические

и физиологические, образующиеся в процессе осуществления медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, деятельности по производству лекарственных средств и медицинских изделий, деятельности в области использования возбудителей инфекционных заболеваний и генно-инженерно-модифицированных организмов в медицинских целях, а также при производстве, хранении биомедицинских клеточных продуктов.

В зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания медицинские отходы подразделяются на классы «А» (эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам), «Б» (эпидемиологически опасные отходы), «В» (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы), «Г» (токсикологические опасные отходы, приближенные по составу к промышленным), «Д» (радиоактивные отходы).

К обращению с медицинскими отходами класса А применяются требования Санитарных правил, предъявляемые к обращению с ТКО.

Медицинские отходы класса А, кроме пищевых, могут удаляться из структурных подразделений организации с помощью мусоропровода.

Медицинские отходы класса Б должны собираться работниками организации в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или в упаковку, имеющие желтую маркировку, в зависимости от морфологического состава отходов.

Организацию деятельности в области обращения с медицинскими отходами в настоящее время осуществляют Министерства и департаменты здравоохранения субъектов Российской Федерации, соответствующие подразделения федерального подчинения (например, Минобороны, ФСИН и т.п.), контроль за этой деятельностью осуществляет Роспотребнадзор.

Сбор, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировка, учет и утилизация медицинских отходов должны осуществляться с соблюдением требований санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (далее – СанПиН 2.1.3684-21).

Деятельность с этими отходами попадает в область регулирования также и природоохранного законодательства, т.к. в процессе их обезвреживания происходят выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, а также в результате обезвреживания образуются в значительно меньших количествах отходы I-IV класса опасности, попадающие под действие Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (например, зола от сжигания медицинских отходов).

В соответствии с ч. 2 ст. 2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отношения в области обращения с радиоактивными отходами, биологическими отходами, отходами лечебно-профилактических учреждений, выбросами вредных веществ в атмосферу и со сбросами вредных веществ в водные объекты регулируются соответствующим законодательством Российской Федерации.

Необходимо внедрение в лечебно-профилактических учреждениях комплексной системы сбора, хранения, обезвреживания медицинских отходов (внедрение системы отдельного сбора отходов, применение технологий по локальной и централизованной переработке).

Для обезвреживания медицинских отходов, характеризующихся специфическими свойствами (эпидемиологического характера), рекомендуется использовать термический метод. Учитывая, что применяемая в настоящее время химическая дезинфекция не гарантирует полноценной санации, т.к. воздействие дезинфицирующих препаратов ограничено лишь поверхностью и приповерхностным слоем обезвреживаемого объекта (в то же время одновременно создаются условия для загрязнения окружающей среды), термический метод является предпочтительным. В результате сжигания медицинских отходов снизится распространение инфекционных заболеваний, сократится вывоз медицинских отходов на полигон ТКО, будет исключено вторичное использование одноразовых игл, шприцев и систем; повысится экологическая безопасность.

По информации, имеющейся в Управлении городского хозяйства Администрации города, все биологические и медицинские отходы, образующиеся в лечебно-профилактических учреждениях, дезинфицируются. Дезинфекция производится непосредственно на местах первичного сбора отходов методом погружения в специальную емкость с дезинфекционным раствором. Медицинские отходы после дезинфекции собираются в одноразовые упаковки медицинского назначения, которые обеззараживаются, деформируются в утилизаторах. После проведения химической и термической дезинфекции медицинские отходы теряют эпидемиологическую опасность, после чего упаковываются и складываются в отдельных контейнерах, установленных на контейнерной площадке для последующего вывоза.

#### *Биологические отходы*

В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 26.10.2020 № 626 «Об утверждении Ветеринарных правил перемещения, хранения, переработки и утилизации биологических отходов», биологическими отходами являются:

- трупы животных и птиц;
- абортированные и мертворожденные плоды;
- ветеринарные конфискаты;
- другие отходы, непригодные в пищу людям и на корм животным.

Хранение биологических отходов должно осуществляться в емкостях для биологических отходов, расположенных в помещениях для хранения биологических отходов, оборудованных запирающими устройствами для предотвращения доступа к биологическим отходам посторонних лиц и животных, охладительным или морозильным оборудованием, укомплектованным термометрами (термографами, терморегистраторами).

Утилизация умеренно опасных биологических отходов путем захоронения в скотомогильниках или отдельно стоящих биотермических ямах должна осуществляться под наблюдением государственного специалиста в области ветеринарии в скотомогильниках или отдельно стоящих биотермических ямах, при соблюдении условий, обеспечивающих изоляцию захораниваемых умеренно опасных биологических отходов от объектов внешней среды (почвы, воды) и недопущение к ним посторонних физических лиц и животных.

По данным Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, на территории муниципального образования город Норильск скотомогильники отсутствуют.

#### *Крупногабаритные отходы*

Вопрос обращения крупногабаритных отходов решается путем оснащения объектов размещения ТКО шредерами – измельчителями крупногабаритных отходов (далее – КГО).

Администрациям муниципальных образований следует предусмотреть места сбора КГО при размещении мест накопления ТКО. Для транспортировки КГО до объектов размещения региональный оператор должен иметь в своем автопарке специализированный автотранспорт для их безопасного транспортирования.

Сложившаяся практика сбора крупногабаритного мусора, бытовой и электронной техники неопределенным кругом лиц с последующим извлечением не более 5% наиболее ценных компонентов приводит к размещению 95% таких отходов на полигонах твердых коммунальных отходов.

#### *Опасные отходы*

Опасные отходы, в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, классифицируются как отходы электрического и прочего оборудования, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы, утратившие потребительские свойства (за исключением автомобильных), принимаются в контейнерах для накопления опасных отходов с коричневой цветовой индикацией.

Собственники опасных отходов обязаны организовать накопление опасных отходов в контейнеры с коричневой цветовой индикацией и заключить договор с организацией, имеющей лицензию на обезвреживание и утилизацию данных видов отходов.

Большую опасность для окружающей среды представляют опасные отходы - батарейки и люминесцентные лампы. Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде» утверждены Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде, устанавливающие порядок обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств и электрических ламп, содержащих в своем составе ртуть и (или) ее соединения (ртутьсодержащие лампы).

С 1 марта 2022 года в соответствии с п.4 статьи 14.2 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» индивидуальные предприниматели, юридические лица, в результате хозяйственной и (или) деятельности которых образуются отходы I и II классов опасности, Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор» (ФГУП «ФЭО»), операторы по обращению с отходами I и II классов опасности, региональные операторы по обращению с ТКО обязаны осуществлять свою деятельность в соответствии с федеральной схемой обращения с отходами I и II классов опасности.

В соответствии с абзацем 2 пункта 2 статьи 14.1 ФЗ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» с 1 марта 2022 года ФГУП «ФЭО» осуществляет деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I и II классов опасности самостоятельно или с привлечением операторов по обращению с отходами I и II классов опасности на основании договоров на оказание услуг по обращению с отходами I и II классов опасности и в соответствии с федеральной схемой обращения отходами I и II классов опасности.

Отходы I класса опасности - ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки (отработанные и брак) должны направляться на переработку в специализированную организацию – на демеркуризацию.

На территории муниципального образования город Норильск деятельность по демеркуризации ртутьсодержащих отходов осуществляет ООО НМУ «СВЭМ». Цех демеркуризации находится по адресу: ул. Октябрьская, 19 Б, оснащенный установкой УРЛ-

2М для удаления ртути из люминесцентных ламп всех типов, а также горелок ртутных ламп высокого давления типа ДРЛ мощностью до 45<sup>0</sup>С.

Сбор ртути содержащих ламп и использованных батареек от населения организован управляющими организациями в пунктах приема.

Источник образования отходов – объект капитального строительства или другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков, на которых образуются отходы.

Источниками образования отходов на территории муниципального образования город Норильск являются:

- жилой фонд;
- объекты общественного назначения;
- производственные предприятия, в т.ч. добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства;
- строительные предприятия;
- медицинские учреждения.

Места нахождения источников образования отходов муниципального образования город Норильск расположены в пределах границ муниципального образования город Норильск.

Накопление твердых коммунальных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- а) в контейнеры, расположенные в мусороприемных камерах (при наличии соответствующей внутридомовой инженерной системы);
- б) в контейнеры, бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- в) в пакеты, размещаемые в установленных местах (мешковой сбор).

Накопление крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- а) в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- б) на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Накопление отходов путем их отдельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление) на территории муниципального образования город Норильск не осуществляется.

Охват населения централизованной системой сбора и вывоза ТКО на территории муниципального образования город Норильск составляет 100%.

Система сбора и вывоза ТКО на территории муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 148).

Таблица 148 – Система сбора и вывоза ТКО на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Муниципальное образование	Населенный пункт	Система сбора							Процент охвата населения регулярной системой очистки
			контейнерная	мусоропровод	отдельная система ТКО	пакетированная	по заявкам	по графику	система раздельного накопления	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Городской округ город Норильск	г. Норильск, п. Снежногорск	да	да	нет	нет	нет	да	нет	100
2	Городской округ город Норильск	г. Норильск, район Кайеркан	да	да	нет	нет	нет	да	нет	100
3	Городской округ город Норильск	г. Норильск, район Талнах	да	да	нет	нет	нет	да	нет	100
4	Городской округ город Норильск	г. Норильск, Центральный район (в том	да	да	нет	нет	нет	да	нет	100

№ п/п	Муниципальное образование	Населенный пункт	Система сбора							Процент охвата населения регулярной системой очистки
			контейнерная	мусоропровод	отдельная система ТКО	пакетированная	по заявкам	по графику	система раздельного накопления	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		числе ж/о (Оганер)								

Согласно данным Реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, на территории муниципального образования город Норильск расположено 1 194 контейнерных площадок для сбора твердых коммунальных отходов с 2 905 контейнерами различного типа.

Реестр мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов муниципального образования город Норильск размещен также на официальном сайте администрации муниципального образования город Норильск.

Правила формирования и ведения реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов определены Правилами обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 31.08.2018 «Об утверждении Правил обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра».

Вся территория муниципального образования город Норильск охвачена плано-регулярной контейнерной системой очистки территории от мусора.

Периодичность удаления (опорожнения контейнеров) и сбора ТКО (бестарный способ) осуществляется в соответствии с договором, заключенным с региональным оператором (Постановление Правительства РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 641»).

Схема расположения объектов обращения с ТКО и потоков транспортировки ТКО на территории муниципального образования город Норильск отражена на рисунке ниже (Рисунок 43).

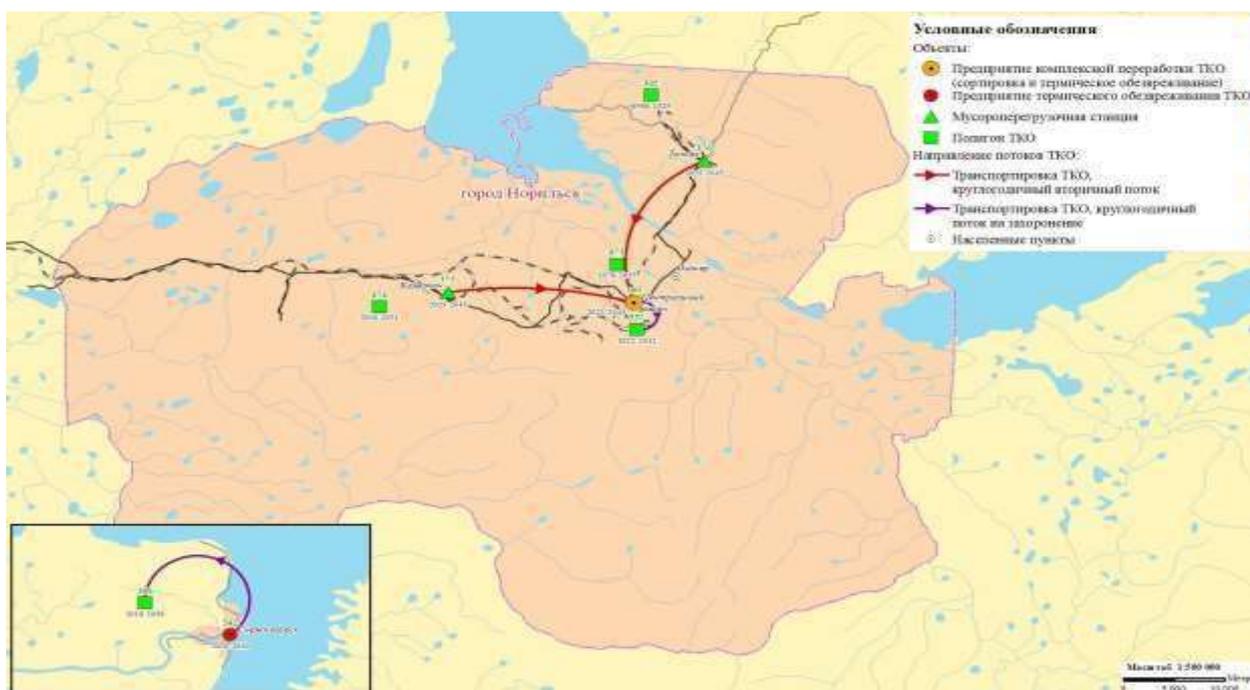


Рисунок 43 - Схема потоков транспортировки отходов на территории Красноярского края

Существующая схема потоков транспортировки отходов от источников образования отходов и мест накопления отходов до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов, объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов и расположенных на территории муниципального образования город Норильск, представлена в таблице ниже (Таблица 149).

Таблица 149 – Существующая Схема потоков движения твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Норильск

Муниципальное образование	Наименование транспортирующей компании	Вид отходов	Наименование объекта обращения с отходами
1	2	3	4
г. Норильск	ООО «РостТех»	ТКО, КГО	Полигон «Байкал 2000» Полигон «Стройбытсервис»

В настоящее время в сфере обращения ТКО в муниципальном образовании город Норильск функционируют 2 полигона ТКО, эксплуатацию которых осуществляют ООО «Стройбытсервис» (свалка-полигон в районе р. Щучья, общей площадью 38,27 га) и ООО «Байкал-2000» (свалка полигон в районе Талнах, общей площадью 39,2 га). Организации обеспечивают:

- размещение твердых коммунальных отходов из жилищного фонда и организаций всех форм собственности,
- прием на полигон отходов промышленных предприятий города.

Свалка-полигон в Центральном районе города Норильска эксплуатируется с 2004 года ООО «Стройбытсервис» на основании договора аренды земельного участка от 20.03.2015 № 9407.

Свалка-полигон в районе Талнах города Норильска эксплуатируется ООО «Байкал-2000» на основании договора аренды земельного участка от 04.10.2012 №Т-13-12. Услуги по размещению отходов на свалках-полигонах оказываются согласно договорам, заключаемым с организациями.

На территории муниципального образования город Норильск мусороперерабатывающие станции отсутствуют.

Помимо полигонов ТКО, на территории муниципального образования город Норильск отходы промышленного производства размещаются на следующих объектах размещения отходов:

**ПАО «ГМК «Норильский никель»**

- породный отвал рудника «Таймырский»;
- породный отвал площадки ВС-7 рудника «Таймырский»;
- отстойник железистого кека Никелевого завода (далее – НЗ);
- отвал просора рудника «Кайерканский»;
- отвал вскрышных пород рудника «Кайерканский»;
- шахты «Известняки»;
- породный отвал рудника «Комсомольский» шахты «Комсомольская» ;
- породный отвал рудника «Комсомольский» шахты «Маяк» Породный»;
- отвал рудника «Октябрьский»;
- породный отвал шахты «Комсомольская» рудника «Комсомольская»;
- хвостохранилище ТОФ ;
- породный отвал рудника «Скалистый» ;
- шлакоотвал НЗ ;
- шлакоотвал МЗ ;
- шлакоотвал ГГС НЗ;

- хвостохранилище НМЗ ;
- фусосмолоотстойник НЗ ;
- склад хранения гранулированного шлака НМЗ ;
- промоотвал № 1 ;
- промоотвал № 2 ;
- промоотвал № 3;

**ООО «Медвежий ручей»**

- хвостохранилище «Лебяжье»;
- хвостохранилище № 1 Норильской обогатительной фабрики (НОФ);
- породный отвал рудника «Заполярный» карьер»;
- породный отвал рудника «Заполярный» шахта.

**ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» (ООО «НОК»)**

- отвал вскрышных пород рудника «Кайерканский» карьера «Кайерканский» (КУР-2) ;
- внешний отвал вскрышных пород №2 Рудника «Мокулаевский».

Необходимо также отметить, что на территории муниципального образования город Норильск имеются значительные объемы несанкционированных свалок.

Почти три полных года ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках программы «Чистый Норильск» реализует масштабный план по очистке города Норильска и ряда других важных территорий Таймыра.

Программа по санитарной очистке и благоустройству промышленных территорий «Чистый Норильск» рассчитана на десять лет. До 2030 года ПАО «ГМК «Норильский никель» планирует демонтировать 500 заброшенных сооружений, убрать два миллиона тонн отходов и 600 тысяч тонн металлолома. Обязательное условие — рекультивация нарушенных земель (<https://nornickel.ru/clean-norilsk/process/sorting/>).

Администрацией города Норильска ежегодно принимаются меры по очистке территории от несанкционированных свалок в рамках муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 21.07.2021 № 366 Об утверждении муниципальной программы «Об утверждении муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды».

Несмотря на ежегодно проделываемую Администрацией города Норильска работу по очистке территории Центрального района, районов Талнах и Кайеркан города Норильска, фактическая площадь несанкционированных свалок остается значительной.

### 2.6.2. Характеристика системы ресурсоснабжения

Для организованного сбора ТКО на территории муниципального образования город Норильск используются контейнеры, расположенные на специально оборудованных контейнерных площадках.

В муниципальном образовании город Норильск действует система одноэтапного вывоза твердых коммунальных отходов (ТКО) с предварительным сбором в контейнеры следующих типов:

- контейнеры, объемом 0,5; 0,64; 0,75; 0,8; 1,0; 1,2, 2,0, 2,85 м<sup>3</sup>;
- -контейнеры-бункеры, объемом 5, 6, 8 м<sup>3</sup>.

В муниципальном образовании город Норильск для накопления твердых коммунальных отходов в зонах застройки многоквартирными и индивидуальными жилыми домами, как правило, используются контейнеры объемом 0,75 м<sup>3</sup> и бункеры-накопители объемом 8 м<sup>3</sup>.

Согласно данным Реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов, на территории муниципального образования город Норильск расположено 1 194

контейнерных площадок для сбора твердых коммунальных отходов с 2 905  
контейнерами различного типа суммарным объемом контейнеров 2 941,35 м<sup>3</sup>.

Места (площадки) накопления ТКО на территории города Норильска в подавляющем большинстве случаев созданы более 20 лет назад и не соответствуют требованиям санитарных норм и правил. В случае с многоквартирными домами, не имеющими мусоропроводов («сталинки», «хрущевки») места накопления ТКО находятся за пределами земельного участка многоквартирного дома, следовательно.

Существующие площадки в большинстве случаев не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по ряду параметров.

Речь идет об отсутствии как твердого основания с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, так и ограждения с трех сторон высотой не менее 1 метра или навеса. Контейнерное оборудование изношено и нуждается в замене, не предусмотрены отсеки для крупногабаритных отходов. В ряде случаев площадки отсутствуют, контейнеры установлены на земле. В случае с многоквартирными домами, не имеющими мусоропроводов, в т.ч. «сталинках» и «хрущевках», места накопления ТКО находятся за пределами земельных участков многоквартирных домов.

На территории города Норильска в подавляющем большинстве случаев земельные участки, сформированные под многоквартирными домами, не позволяют оборудовать новые контейнерные площадки по современным нормативам в связи с невозможностью соблюдения требования об удалении от многоквартирного дома на 20 метров в пределах землеотвода многоквартирного дома.

Раздельное накопление твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства Красноярского края от 03.11.2020 № 769-П «Об утверждении Порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Красноярского края».

В соответствии с Порядком накопления ТКО раздельное накопление твердых коммунальных отходов предусматривает разделение твердых коммунальных отходов потребителями по установленным видам отходов и складирование отсортированных твердых коммунальных отходов в контейнерах для соответствующих видов отходов.

При осуществлении региональным оператором сортировки раздельное накопление ТКО производится по дуальной системе:

- вторичные материальные ресурсы, т.е. отходы потребления, образующиеся в народном хозяйстве, для которых существует возможность повторного использования непосредственно или после дополнительной обработки - оранжевый цвет;
- не утилизируемые отходы - серый цвет.

Накопление отходов электронного оборудования осуществляется на специальных площадках для складирования электронного оборудования, либо в пунктах (мобильных пунктах) приема.

На сегодняшний день в муниципальном образовании город Норильск раздельный сбор твердых коммунальных отходов не осуществляется. Организован раздельный сбор опасных отходов, образующихся в жилищном фонде, в т.ч. ртутьсодержащих ламп, однако она нуждается в дальнейшем усовершенствовании.

«Правилами обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде», утвержденными постановлением Правительства РФ от 28.12.2020 № 2314, органы местного самоуправления организуют создание мест накопления отработанных ртутьсодержащих ламп, в том числе в случаях, когда организация таких мест накопления

не представляется возможной в силу отсутствия в многоквартирных домах помещений для организации мест накопления.

Распоряжением Администрации города Норильска от 16.12.2015 № 5344 управляющим организациям и товариществам собственников жилья, осуществляющим обслуживание многоквартирных жилых домов, расположенных на территории муниципального образования город Норильск рекомендовано осуществлять сбор у жителей муниципального образования город Норильск отработанных ртутьсодержащих ламп, являющихся отходами I класса опасности. Ртутьсодержащие отходы, образующиеся в результате деятельности муниципальных учреждений, накапливаются в специально отведенных помещениях и вывозятся на утилизацию согласно заключенным договорам со специализированной организацией ООО НМУ ОАО «СВЭМ», имеющую лицензию на осуществление деятельности по обезвреживанию отходов I класса опасности.

Перечень предприятий и организаций, осуществляющих деятельность по сбору утильных компонентов отходов (пункты приема вторичного сырья) приведен в таблице ниже (Таблица 150).

Таблица 150 - Пункты приема вторичного сырья муниципального образования город Норильск

№ п/п	Тип сырья	Адрес пункта приема	Наименование организации
1	2	3	4
1	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Талнах, ул. Первопроходцев, 16	ООО «Талнахбыт»
2	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Комсомольская, 26	ООО «Заполярный жилищный трест»
3	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Талнах, ул. Таймырская, 16	УК ООО «Северный быт»
4	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Талнахская, 5	ООО «УК «ЖКС Норильск»
5	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Павлова, 3	ООО «УК «ЖКС Норильск»
6	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Московская, 19	ООО «УК «ЖКС Норильск»
7	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, ж/о Оганер район Центральный, ул. Озерная, 15	ООО «УК «ЖКС Норильск»
8	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Завенягина, 7А	ООО «УК «Город»
9	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, пр. Ленинский, 48Д	ООО «УК «Город»
10	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Кайеркан, ул. Школьная, 13	ООО «УК «Город»
11	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Кайеркан, ул. Надеждинская, 19	ООО «Северный управдом»
12	Ртутьсодержащие лампы	Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ул. Комсомольская, 43	ООО «Нордсервис»

Дополнительно, в рамках созданных пунктов приема отходов, организован прием отработанных батареек, аккумуляторов сотовых телефонов, относящихся к отходам II класса опасности - высокоопасные отходы. Степень воздействия на окружающую среду обозначается как высокая. Эта группа отходов сильно нарушает экосистему, срок восстановления которой составляет более 30 лет после устранения воздействия разрушающего фактора. Нормативными актами не предусмотрено полномочие органа местного самоуправления по организации сбора, накопления, транспортирования и утилизации таких отходов. При этом существует общественный запрос на организацию инфраструктуры по обращению с данным видом отходов.

Сбор использованных батареек от населения организован в пунктах в магазинах «Эльдорадо» по адресу г. Норильск, пл. Metallургов, 17 и г. Норильск, ул. Лауреатов, 64.

С подробной информацией о пунктах приема отработанных батареек и элементов питания, отработанных автомобильных покрышек, макулатуры, картона, ПЭТ-бутылок, бутылок и банок из стекла и др. можно ознакомиться на сайте администрации города Красноярка в разделе Город сегодня/Экология и на портале ГИС «Пункты приема вторичного сырья» ([krasecology.ru/Wastemap/IndexInner](http://krasecology.ru/Wastemap/IndexInner)).

Сортировку ТКО населением и на мусоросортировочном комплексе (МСК) нельзя рассматривать как альтернативу друг другу и строительству полигона, так как отдельно накопленные ТКО должны подвергаться обработке на комплексах с целью формирования потока вторсырья, а полигон необходим для захоронения не утилизируемых фракций, которые безусловно будут образовываться при данных процессах.

Деятельность по сбору и вывозу ТКО с территории муниципального образования город Норильск осуществляют четыре организации - АО «Таймырская топливная компания», МБУ «Автохозяйство», ООО «СЕВЕРНЫЙ УПРАВДОМ», ООО «СеверныйБыт».

От объектов муниципальной собственности муниципального образования город Норильск осуществляется силами МБУ «Автохозяйство» согласно постановлению Администрации города Норильска от 14.10.2009 № 449 «О транспортировке твердых бытовых отходов от объектов муниципальной собственности муниципального образования город Норильск».

Сведения об организациях, осуществляющих сбор и вывоз ТКО на территории муниципального образования город Норильск отражен в таблице ниже (Таблица 151).

Таблица 151 - Сведения об организациях, транспортирующих ТКО на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование организации:	ИНН:	Фактический адрес:	Обслуживаемые муниципальные образования:	Номер лицензии:	Срок действия лицензии:
1	2	3	4	5	6	7
1	АО «Таймырская топливная компания»	2460047153	г. Красноярск, ул. Богграда, д. 15	муниципального образования город Норильск	29.07.1971	Бессрочно
2	МБУ «Автохозяйство»	2457032076	Красноярский край, г. Норильск, ул. Энергетическая, 14	муниципального образования город Норильск	2 400 184	Бессрочно
3	ООО «СЕВЕРНЫЙ УПРАВДОМ»	2457079518	Красноярский край, город Норильск, ул. Норильская, д. 24, кв. 62	город Норильск	(24)-5898-Т	Бессрочно
4	ООО «СеверныйБыт»	2457072713	Красноярский край, город Норильск, ул. Игарская, д. 18	район Талнах	№ 71 от 10.04.2015	Бессрочно

Для транспортировки отходов применяются автотранспортные средства марки КАМАЗ, МАЗ, FAW. Из 9 единиц транспорта 5 единиц имеют износ 70-100%, что составляет 55,5% общего количества автотранспортных средств.

Город Норильск недостаточно обеспечен специализированной современной техникой и оборудованием для сбора и транспортировки ТКО.

Характеристика транспортных средств, применяемых для транспортировки отходов отражена в таблице ниже (Таблица 152).

Таблица 152 - Характеристика транспортных средств, применяемых для транспортировки отходов

№ п/п	Наименование организации	ИНН	Марка	Модель	Тип навесного оборудования	Год выпуска	Среднегодовой пробег (км)	Техническое состояние (% износа)	Вместимость (м3)	Грузоподъемность (тонн)	Основание для использования	Интенсивность использования (смен в сутки)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Акционерное общество «Таймырская топливная компания»	2460047153	МАЗ	565901 (автоцистерна с верхней загрузкой)	-	2006	48 000	100%	10	16	Собственность	1
		2460047154	МАЗ	565901 (автоцистерна с верхней загрузкой)	-	2006	48 000	100%	10	16	Собственность	1
2	Муниципальное бюджетное учреждение «Автохозяйство «	2457032076	КАМАЗ	КО-449	Боковая загрузка	2006	24 500	83%	18	9	Оперативное управление	1
		2457032077	КАМАЗ	КО-440-5	Боковая загрузка	2008	23 500	78%	18	9	Оперативное управление	1
		2457032078	КАМАЗ	КО-440-5	Боковая загрузка	2013	16 000	53%	18	9	Оперативное управление	1
3	Общество с ограниченной ответственностью «СеверныйБыт «	2457072713	МАЗ	5337	Боковая загрузка	2012	27 500	77%	18	9,85	Собственность	1
		2457072714	МАЗ	5340	Боковая загрузка	2015	27 500	25%	18	8,75	Собственность	1
		2457072715	FAW (грузовой самосвал)	CA3250P66K2 T1 E4	Задняя загрузка	2015	30 000	-	19,32	25	Аренда	1
		2457072716	FAW (грузовой самосвал)	CA3250P66K2 T1 E4	Задняя загрузка	2015	30 000	-	19,32	25	Аренда	1

Так как на территории муниципального образования город Норильск отсутствует мусоросортировочный комплекс, твердые коммунальные отходы от жилищного фонда и юридических лиц доставляются мусоровозами на свалку-полигон твердых бытовых отходов.

По данным Территориальной схемы в области обращения с отходами на территории Красноярского края сбор и вывоз ТКО с территории муниципального образования город Норильск осуществляется на свалку полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» проектной вместимостью 16 310 тыс. м<sup>3</sup> и усовершенствованную свалку полигон ООО «Байкал 2000» проектной вместимостью 12 665 тыс. м<sup>3</sup>.

### **Полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис»**

Свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» располагается в районе города Норильск, район ул. Нансена, зд. 121. Общая площадь полигона составляет 38,3 га. Проектная дата начала эксплуатации свалки-полигона – 2006 год. Проектная мощность объекта – 77 000 тонн/год. На свалке-полигоне размещаются твердые коммунальные и подобные им отходы. Объект зарегистрирован в ГРОРО под номером 24-00065-3-00592-250914. Лицензия № (24)-240021-СТР/П от 29.12.2020 г. на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности на свалке полигоне выдана ООО «Стройбытсервис». По состоянию на 01.01.2024 года заполненность свалки-полигона составляет 100%.

Общая и техническая характеристика свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» отражена в таблице ниже (Таблица 153).

Таблица 153 - Общая и техническая характеристика свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис»

№ п/п	Наименование показателя	показатель
1	2	3
1	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>	
	Наименование	ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС»
	ИНН	2457046030
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>	
	Наименование	ООО «СТРОЙБЫТСЕРВИС»
	ИНН	2457046030
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>	
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:0404003:302
	Точный адрес фактического местоположения	РФ, Красноярский край, район города Норильск, район ул. Нансена, зд. 121
	Географические координаты	-
4	<b>Характеристики объекта</b>	
	Назначение объекта	Захоронение
	Тип объекта (наименование)	Свалка-полигон ТБО
	Проектная дата начала эксплуатации	2006
	Проектная дата окончания эксплуатации	
	Проектная общая площадь ОРО, га	38,3
	Площадь, выделенная под места размещения отходов (карты), га	38,3
	Проектная мощность объекта, тонн/год	77 000
Проектная вместимость объекта, тонн	891 520	
	Остаточная вместимость объекта на <b>01.01.2024</b> , тонн	-
5	<b>Данные о количестве размещенных отходов</b>	
	Количество размещенных отходов за 2023, тонн	515 279,31
	Количество размещенных отходов по состоянию на <b>01.01.2024</b> , тонн	-
	Плотность отходов, размещенных на объекте	0,8
6	<b>Данные о размещенных отходах</b>	
	тип отхода	ТКО и подобные
	% от годовой мощности	100
	тип отхода	Промышленные

№ п/п	Наименование показателя	показатель
1	2	3
	% от годовой мощности	-
	тип отхода	Строительные
	% от годовой мощности	-
	тип отхода	Сельскохозяйственные
	% от годовой мощности	-
	тип отхода	Прочие
7	<b>Режим работы ОРО</b>	
	Интервал времени	08.00-24.00
8	Дней в неделю	7
	<b>Документы по объекту и эксплуатирующей организации</b>	
	Реквизиты документа об отводе земельного участка под размещение ОРО и наименование органа, утвердившего документ (решение местного органа самоуправления о предоставлении земельного участка)	Постановление Администрации г. Норильска Красноярского края № 1726 от 04.10.2004 г.
	Реквизиты проектной документации на строительство ОРО (наименование проекта, номер и дата, наименование организации, разработавшей проект)	№РП 012-05 ТБО 29.06.2006г. ООО «Эко информ» г. Норильск
	Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата, наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по ТАО. Приказ от 31.10.2006 г. №226
	Реквизиты и наименование документа на право пользования объектом (свидетельство о государственной регистрации/договор аренды земельного участка и договор аренды недвижимого имущества/договор о безвозмездной передаче федерального имущества и т.д.)	Договор № 9407 аренды земельного участка с кадастровым № 24:55:0404001:302 от 20.03.2015 г.
9	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности	Лицензия № (24)-240021-СТР/П от 29.12.2020 г.
	Реквизиты регистрации в ГРОРО	24-00065-3-00592-250914
9	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>	
	Реквизиты заключения	-
	Размер СЗЗ, метров	500
10	<b>Технические параметры объекта размещения отходов</b>	
	тип ограждения (доски/бетонные плиты/ металлическое ограждение/иное (дать описание))	Металлическое ограждение
	Тип подъездных дорог (грунт/асфальт/бетон)	Асфальт, грунт
	Наличие водоотводящей канавы	Да
	Наличие обваловки	Да
	Наличие противофильтрационного экрана (грунтовый/бетонный или железобетонный/асфальтобетонный/пленочный/естественный))	Естественный
	Наличие весового контроля ввозимых отходов	Да
	Наличие ванн дезинфекции колес автотранспорта	Да
	Наличие системы сбора фильтрата	Нет
	Наличие системы сбора биогаза	Нет
	Наличие контрольно-пропускного пункта	Да
	Наличие поста радиационного контроля	Да
	Наличие поста контроля за выбросами в атмосферу	Нет
	Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте	Да
	Данные мониторинга факторов окружающей природной среды (в случае превышения ПДК)	-
	Данные о количестве спецтехники, используемой на объекте:	-
бульдозеры	-	
погрузчики	-	
уплотнители	-	

## Усовершенствованная свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Байкал-2000»

Усовершенствованная свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Байкал-2000» располагается в районе площадки ВС-1, ВС-2, ВС-4 рудника «Октябрьский» район Талнах, г. Норильск, Красноярский край. Общая площадь полигона составляет 39,2 га. Проектная дата начала эксплуатации свалки-полигона – 1986 год. Проектная мощность объекта – 80 000 тонн/год. На свалке-полигоне размещаются твердые коммунальные и подобные им отходы. Объект зарегистрирован в ГРОРО под номером 24-00069-3-00692-311014. Лицензия № 024 000169 от 25.12.2015г. на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности на свалке полигоне выдана «Байкал-2000» Федеральной службой по надзору в сфере природопользования. По состоянию на 01.01.2024 года заполненность свалки-полигона составляет 25,3%.

Общая и техническая характеристика усовершенствованной свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Байкал-2000» отражена в таблице ниже (Таблица 154).

Таблица 154 - Общая и техническая характеристика усовершенствованной свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Байкал-2000»

№ п/п	Наименование показателя	показатель
1	2	3
1	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>	
	Наименование	ООО «Байкал-2000»
	ИНН	2457047410
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>	
	Наименование	ООО «Байкал-2000»
	ИНН	2457047410
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>	
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:0000000:203
	Точный адрес фактического местоположения	район площадки ВС-1, ВС-2, ВС-4 рудника «Октябрьский» район Талнах, г. Норильск, Красноярский край
	Географические координаты	
4	<b>Характеристики объекта</b>	
	Назначение объекта	Захоронение
	Тип объекта (наименование)	Усовершенствованная свалка-полигон
	Проектная дата начала эксплуатации	1986
	Проектная дата окончания эксплуатации	Проектной документацией не установлено
	Проектная общая площадь ОРО, га	39,2
	Площадь, выделенная под места размещения отходов (карты), га	39,2
	Проектная мощность объекта, тонн/год	80 000
	Проектная вместимость объекта, тонн	2 533 000
Остаточная вместимость объекта на <b>01.01.2024</b> , тонн	1 797 972,998	
5	<b>Данные о количестве размещенных отходов</b>	
	Количество размещенных отходов за 2023, тонн	19 422,98
	Количество размещенных отходов по состоянию на <b>01.01.2024</b> , тонн	735 027,00
	Плотность отходов, размещенных на объекте	0,2
6	<b>Данные о размещенных отходах</b>	
	тип отхода	ТКО и подобные
	% от годовой мощности	100
	тип отхода	Промышленные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Строительные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Сельскохозяйственные
% от годовой мощности		
7	<b>Режим работы ОРО</b>	
	Интервал времени	24
	Дней в неделю	7

№ п/п	Наименование показателя	показатель
1	2	3
8	<b>Документы по объекту и эксплуатирующей организации</b>	
	Реквизиты документа об отводе земельного участка под размещение ОРО и наименование органа, утвердившего документ (решение местного органа самоуправления о предоставлении земельного участка)	Институт «Норильскпроект» норильского горно-металлургического комбината им. А.П. Завинягина Министерства цветной металлургии СССР № 1-2/1086 от 1980г.
	Реквизиты проектной документации на строительство ОРО (наименование проекта, номер и дата, наименование организации, разработавшей проект)	0 (на момент проектирования не требовалось)
	Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата, наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	
	Реквизиты и наименование документа на право пользования объектом (свидетельство о государственной регистрации/договор аренды земельного участка и договор аренды недвижимого имущества/договор о безвозмездной передаче федерального имущества и т.д.)	Договор аренды земельного участка Управления имущества Администрации города Норильска № Т-13-12 от 04.10.2012
	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности	№ 024 000169 от 25.12.2015г. Федеральной службой по надзору в сфере природопользования
	Реквизиты регистрации в ГРОРО	24-00069-3-00692-311014
9	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>	
	Реквизиты заключения	-
	Размер СЗЗ, метров	500
10	<b>Технические параметры объекта размещения отходов</b>	
	тип ограждения (доски/бетонные плиты/ металлическое ограждение/иное (дать описание))	металлическая сетка
	Тип подъездных дорог (грунт/асфальт/бетон)	грунт
	Наличие водоотводящей канавы	
	Наличие обваловки	Да
	Наличие противофильтрационного экрана (грунтовый/бетонный или железобетонный/асфальтобетонный/пленочный/естественный)	экран грунтовый, естественный
	Наличие весового контроля ввозимых отходов	Да
	Наличие ванн дезинфекции колес автотранспорта	Да
	Наличие системы сбора фильтрата	Нет
	Наличие системы сбора биогаза	Нет
	Наличие контрольно-пропускного пункта	Да
	Наличие поста радиационного контроля	Нет
	Наличие поста контроля за выбросами в атмосферу	Нет
	Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте	Да
	Данные мониторинга факторов окружающей природной среды (в случае превышения ПДК)	
	Данные о количестве спецтехники, используемой на объекте:	
	бульдозеры	1
погрузчики	1	
уплотнители	0	

Карта-схема объектов усовершенствованной свалки полигона ООО «Байкал 2000» отражена на рисунке ниже (Рисунок 44).



Рисунок 44 - Карта-схема объектов усовершенствованной свалки полигона ООО «Байкал 2000»

Технические характеристики транспортных средств, работающих на полигоне ТКОО ООО «Байкал 2000» отражены в таблице ниже (Таблица 155).

Таблица 155 - Технические характеристики транспортных средств, работающих на полигоне ТКОО ООО «Байкал 2000»

№ п/п	Наименование и марка транспортного средства	Грузоподъемность, кг/ объем ковша, м3	Год выпуска	Износ, %	Производительность, маш/ч
1	2	3	4	5	6
1	Грузовой автомобиль КАМА355111С	13т	2004	60%	11
2	Бульдозер Б170М1.01В/Т-170/	10т	1999	70%	11
3	Поливомочная машина КАМА3651115-62 ЭД-405	22,4т	2010	72%	11
4	УДМ К-702МВ	21т	1992	43%	11

Все свалки оборудованы КПП и на них осуществляется строгий учет поступающих ТКОО.

По данным Территориальной схемы в области обращения с отходами на территории Красноярского края объекты обработки отходов на территории городского округа город Норильск отсутствуют.

Мусороперерабатывающие станции на территории муниципального образования город Норильск отсутствуют.

На территории муниципального образования город Норильск также действуют объекты размещения отходов, имеющие лицензии и внесенные в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). К таким объектам относятся породные отвалы, промотвалы, хвостохранилища, шламонакопители отходов производства и т.д.

Отходы от промышленной деятельности предприятий вывозятся на объекты размещения, принадлежащие ПАО «ГМК «Норильский никель», Обществу с ограниченной ответственностью «Норильский обеспечивающий комплекс» (далее – ООО «НОК»), ООО «Медвежий ручей».

Характеристика объектов размещения отходов от промышленной деятельности на территории муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 156).

Таблица 156 - Характеристика объектов размещения отходов промышленной деятельности на территории муниципального образования  
город Норильск

1	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>										
	Наименование	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»
	ИНН	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>										
	Наименование	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»
	ИНН	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>										
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:000000:48	24:55:000000:48	24:55:050001:473	24:55:0601001:4	24:55:0000000:65	24:55:000000:238	24:55:0201004:52	24:55:000000:123	24:55:000000:37526	24:55:0300000:318
	Точный адрес фактического местоположения	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Центральный	г. Норильск, район Кайеркан	г. Норильск, район Кайеркан	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Талнах
	Географические координаты										
4	<b>Характеристики объекта</b>										
	Назначение объекта	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов
	Тип объекта (наименование)	Породный отвал рудника «Гаймырский»	Породный отвал площадки ВС-7 рудника «Гаймырский»	Отстойник железистого кека НЗ	Отвал просора рудника «Кайерканский»	Отвал вскрышных пород рудника «Кайерканский» шахты «Известняки»	Породный отвал рудника «Комсомольский» шахты «Комсомольская»	Породный отвал рудника «Комсомольский» шахты «Маяк»	Породный отвал рудника «Октябрьский»	Породный отвал шахты «Комсомольская» рудника «Комсомольская»	Хвостохранище ТОФ
	Проектная дата начала эксплуатации	1976	2012	1946	1969	1989	1971	1966	1972	2019	2016 - I очередь

	Проектная дата окончания эксплуатации			не определен							не определен
	Проектная общая площадь ОРО, га	12,9	3,3	3,3	32,43	42,0	10,73	8,3	10,16	6,5	719,0
	Площадь, выделенная под места размещения отходов (карты), га										
	Проектная мощность объекта, тонн/год	200000,0	50000,0	0			105100,0	300000,0	200000,0	560000,0	3986333,0
	Проектная вместимость объекта, тонн	7980000,0	2407000,0	120000	4500000,0	10000000 0	3920000,0	4445000,0	4132500,0	2800000,0	31920000,0
	Остаточная вместимость объекта на <b>01.01.2024</b> , тонн										
5	<b>Данные о количестве размещенных отходов</b>										
	Количество размещенных отходов за 2023, тонн	82 219,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 949,00	0,00	н/д	3 595 628,00
	Количество размещенных отходов по состоянию на <b>01.01.2024</b> , тонн	3 588 152,9	544 372,8	26 338,0	2452832,0	70597080	2735601,6 2	1 500 143,3	2 141 900,5	н/д	12 478 174,0
	Плотность отходов, размещенных на объекте										
6	<b>Данные о размещенных отходах</b>										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
% от годовой мощности											
7	<b>Режим работы ОРО</b>										
	Интервал времени										
	Дней в неделю										
8	<b>Документы по объекту и эксплуатирующей организации</b>										
	Реквизиты документа об отводе земельного участка под размещение ОРО и наименование органа, утвердившего документ (решение местного органа самоуправления о предоставлении земельного участка)	Распоряжение администрации г. Норильска № 19 от 11.01.2016 ; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 19 от 11.01.2016 ; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 5171 от 06.10.2016 , № 1804 от 26.04.2016	Распоряжение администрации г. Норильска № 1306 от 27.02.2015; договор	Распоряжение администрации г. Норильска № 1168 от 27.02.2015; договор аренды	Распоряжение администрации г. Норильска № 4739 от 13.09.2016 ; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 1133 от 27.02.2015 ; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 4700 от 09.09.2016 ; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 625 от 10.02.2017; договор аренды земельного	Распоряжение администрации г. Норильска № 4740 от 13.09.2016; договор аренды земельного

	о участка № 9926 от 26.06.2016	о участка № 9926 от 26.06.2016	, № 1276 от 27.02.2015, № 3932 от 07.07.2015; договор аренды земельного участка № 9654 от 10.07.2015	аренды земельного участка № 9852 от 27.02.2015	земельного участка № 9607 от 10.03.2015	о участка № 10285 от 24.10.2016	о участка № 9594 от 10.03.2015	о участка № 10263 от 10.09.2016	участка № 10463 от 13.02.2017	участка № 10268 от 14.09.2016
Реквизиты проектной документации на строительство ОРО (наименование проекта, номер и дата, наименование организации, разработавшей проект)	№ 29/ЭК от 14.02.1975, ЭК МЦМ СССР; № 3Ф-11/57-р от 02.03.2005, 3Ф ОАО «ГМК «Норильский никель»	№ 29/ЭК от 14.02.1975, ЭК МЦМ СССР; № 3Ф-11/57-р от 02.03.2005, 3Ф ОАО «ГМК «Норильский никель»	№ 1275-198 с/с от 23.06.1935, постановление ЦК и СНК СССР	б/н от 1966 года, «Востокс ибги-прошахт»; № 90-ЭК от 24.07.1982, МЦМ СССР; № 455 от 25.06.1977, АО «Норильский комбинат»	№ 94 от 16.08.1982, № 478 от 01.07.1994, НГМК	№ 58/ЭК от 09.04.1968, МЦМ СССР	№ 113 от 30.01.1965, Красноярский совнархоз; № 257 от 14.05.1966, МЦМ СССР	№ 91/ЭК от 07.07.1971, МЦМ СССР	№ 58/ЭК от 09.04.1968, МЦМ СССР	3494.2-ИОС 7.3.1 от 06.2015, разработана Механообр Инжиниринг
Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата, наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	№ 10 от 21.02.2005, утверждено Управлением Росприроднадзора по ТАО	№ 10 от 21.02.2005, утверждено Управлением Росприроднадзора по ТАО	не требовалось	№ 167 от 03.04.1997, утверждено Норильским региональным комитетом по охране природы	№ 496 от 09.11.1993, утверждено Норильским региональным комитетом по охране природы; № 13/116 от 27.04.199	не требовалось	не требовалось	не требовалось	не требовалось	№ 821 от 16.10.2015, выдано Федеральной службой по надзору в сфере природопользования

						4, утвержде но Госгортех надзор России					
	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности										№Л020-00113-24/00017312 от 02.07.2012
	Реквизиты регистрации в ГРОРО	24-00020-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00021-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00022-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00023-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00024-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00038-X-00592-250914, приказ № 592 от 25.09.2014	24-00039-X-00592-250914, приказ № 592 от 25.09.2014	24-00040-X-00592-250914, приказ № 592 от 25.09.2014	24-00041-X-00592-250914, приказ № 592 от 25.09.2014	24-00136-X-00371-270717, приказ № 371 от 27.07.2017
<b>9</b>	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>										
	Реквизиты заключения										
	Размер СЗЗ, метров		500		500	500					500
	<b>Технические параметры объекта размещения отходов</b>										
<b>10</b>	Наличие противофильтрационного экрана (грунтовый/бетонный или железобетонный/асфальтобетонный/пленочный/естественный)	естественный экран	естественный экран	естественный экран	естественный экран	естественный экран	экран пленочный и естественный экран, обваловка				

Продолжение Таблица 156

1	<b>Информация об организационно-балансодержателе</b>										
	Наименование	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»
	ИНН	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>										
	Наименование	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»	ПАО «ГМК «Норильский никель»
	ИНН	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730	8401005730
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>										
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:0300001:299	24:55:0000000:83	24:55:0404002:157	24:55:0000000:83	24:55:0000000:211	24:55:0000000:83	24:55:0404006:56	24:55:0500001:727	24:55:0404001:53; 25:55:0404001:56	24:55:0700001:870
	Точный адрес фактического местоположения	г. Норильск, район Талнах	г. Норильск, район Центральный	г. Норильск, 2 км от Норильска	г. Норильск, район Центральный	г. Норильск, район Кайеркан	г. Норильск, 4,5 км от г. Норильска	г. Норильск, район Кайеркан	г. Норильск, 3 км от жилой зоны г. Норильска	г. Норильск, 4 км к Северо-Западу от жилой зоны г. Норильска	г. Норильск, район промышленной площадки Надеждинского металлургического завода, в районе 14 км автодороги (№45А) Норильск-Алыкель
	Географические координаты										-
4	<b>Характеристики объекта</b>										

Назначение объекта	хранение отходов	Хранение отходов	Хранение отходов	захоронение отходов	Хранение	захоронение отходов	Хранение отходов	захоронение отходов	захоронение отходов	захоронение отходов	
Тип объекта (наименование)	Породный отвал рудника «Скалистый»	Шлакоотвал НЗ	Шлакоотвал МЗ	Шлакоотвал ГС НЗ	Хвостохранилище НМЗ	Фусосмолоостойник НЗ	Склад хранения гранулированного шлака НМЗ	Промоотвал № 1	Промоотвал № 2	Промоотвал № 3	
Проектная дата начала эксплуатации	2018	1942	1949	1942		1961	1981	1980	26.06.2006 г.	-	
Проектная дата окончания эксплуатации			не определен			Не определен	Не определен		Не определен	Не определен	
Проектная общая площадь ОРО, га	7,09	69,51	66,19	5,0	610,32	0,5	27,8	23,76	24,30	31,79	
Площадь, выделенная под места размещения отходов (карты), га											
Проектная мощность объекта, тонн/год	330000,0		1218454,0		1223250,0		820530,0	170000,0	98000,0	300000	
Проектная вместимость объекта, тонн	3360000,0	35500000	39000000,0	500000,0	60000000,0	2500,0	11760000,0	5100000,0	2940000,0	9743292,72	
Остаточная вместимость объекта на <b>01.01.2024</b> , тонн											
5	<b>Данные о количестве размещенных отходов</b>										
	Количество размещенных отходов за 2023, тонн		0,00	0,62	0,00	894 947,00	0,00	227 959,27	564 768,67	201 575,47	0,00
	Количество размещенных отходов по состоянию на <b>01.01.2024</b> , тонн		20167568,16	8644403,22	89 838,00	43 633 664,0	2 010,60	1 964 471,27	3671958,96	1405169,4	0,00
	Плотность отходов, размещенных на объекте										
6	<b>Данные о размещенных отходах</b>										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
	% от годовой мощности										
	тип отхода										
% от годовой мощности											
7	<b>Режим работы ОРО</b>										
	Интервал времени Дней в неделю										
8	<b>Документы по объекту и эксплуатирующей организации</b>										

<p>Реквизиты документа об отводе земельного участка под размещение ОРО и наименование органа, утвердившего документ (решение местного органа самоуправления о предоставлении земельного участка)</p>	<p>Распоряжение администрации г. Норильска № 1137 от 26.02.2019; договор аренды земельного участка № 11616 от 19.09.2019</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 5171 от 06.10.2016, № 1804 от 26.04.2016, № 1294 от 27.02.2015, № 3931 от 07.07.2015; договор аренды земельного участка № 10037 от 29.04.2016</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 2803 от 25.05.2017; Договор аренды земельного участка № 11155 от 01.10.2018</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 5171 от 06.10.2016, № 1804 от 26.04.2016; договор аренды земельного участка № 10037 от 29.04.2016</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 4426 от 04.08.2015; договор аренды земельного участка № 9723 от 07.08.2015</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 5171 от 06.10.2016, № 1804 от 26.04.2016; договор аренды земельного участка № 10037 от 29.04.2016</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 2092 от 24.04.2014, № 2627 от 23.05.2018; договор аренды земельного участка № 11267 от 29.05.2018</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 1174 от 27.02.2015, № 1325 от 27.02.2015; договор аренды земельного участка № 10067 от 11.01.2016</p>	<p>Распоряжения администрации г. Норильска № 1214 от 27.02.2015, № 5389 от 05.10.2015; договоры аренды земельных участков № 9801 от 08.10.2015, № 10066 от 11.01.2016</p>	<p>договор аренды земельного участка № 10197 от 11.07.2016</p>
<p>Реквизиты проектной документации на строительство ОРО (наименование проекта, номер и дата, наименование организации, разработавшей проект)</p>	<p>№ 0477-07/ГГЭ-0125-01/04 от 28.06.2007, Управление Главгосэкспертизы России по Красноярскому краю</p>	<p>№ 1275-198 с/с от 23.06.1935, постановление ЦК и СНК СССР; № 78 от 20.02.1942, приказ НКВД СССР</p>	<p>№ 1275-198 с/с от 23.06.1935, постановление ЦК и СНК СССР; № 78 от 20.02.1942, приказ НКВД СССР</p>	<p>№ 1275-198 с/с от 23.06.1935, постановление ЦК и СНК СССР</p>	<p>№ 85/ЭК от 11.07.1976, МЦМ СССР; № 164/ЭК от 13.10.1976, МЦМ СССР; № 14-С от 04.01.1977, Распоряжение Совета Министров СССР; № 102/ЭК от 20.02.1986, МЦМ СССР; № 294-15/КРЭ-</p>	<p>№ 1275-198 с/с от 23.06.1935, постановление ЦК и СНК СССР</p>	<p>б/н от 04.01.1977, Совет Министров СССР; Протокол № ГМК-02/004-пр-ипк от 15.12.2016, ПАО «ГМК «Норильский никель»</p>	<p>Проект б/н от 23.09.2003, разработан УАДиС</p>	<p>шифр ПО-2-КЦ от 20.10.1999</p>	<p>ООО «ГеоТехПроект» 2016 года шифр ЦАТК-ПО-3</p>

					2597/04 от 23.10.2015, ФАУ «Главгосэкс пертиза» Красноярский филиал						
Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата, наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	№ 168 от 29.12.2006, утверждено заключением Росприроднадзора по ТАО	не требовалось	не требовалось	не требовалось	№ 779 от 30.09.2015, утверждено Федеральной службой по надзору в сфере природопользования	не требовалось	№ 283 от 09.06.2017, утверждено Федеральной службой по надзору в сфере природопользования	№ 258 от 20.08.2004, утверждено УПР и ООС по ТАО; № 65 от 20.06.2005, утверждено УПР по ТАО	№ 76 от 06.08.2003, утверждено УПР и ООС по ТАО	Заключены экспертной комиссии по рассмотрению проекта «АТО «ЦАТК». Строительство промышленного отвала №3 Управлением Росприроднадзора по Красноярскому краю от 02.08.2017 №786	
Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности								№Л020-00113-24/000173 12 от 02.07.2012	№Л020-00113-24/000173 12 от 02.07.2012	№Л020-00113-24/0001731 2 от 02.07.2012	
Реквизиты регистрации в ГРОРО	24-00146-X-00294-020818, приказ № 02.08.2018	24-00007-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00008-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00009-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00010-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00012-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00013-X-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00014-3-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00015-3-00479-010814, приказ № 479 от 01.08.2014	24-00162-3-00253-120521 от 12.05.2021	

<b>9</b>	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>										
	Реквизиты заключения										
	Размер СЗЗ, метров		1000	1000				1000	1000	1000	500
<b>10</b>	<b>Технические параметры объекта размещения отходов</b>										
	Наличие противодиффузионного экрана (грунтовый/бетонный или железобетонный/асфальтобетонный/ пленочный/естественный))	естественный экран	естественный экран	естественный экран	естественный экран	экран пленочный	экран бетонный и железобетонный	экран бетонный и железобетонный	естественный экран	естественный экран	Грунтовый экран

Продолжение Таблица 156 - Характеристика объектов размещения отходов промышленной деятельности на территории муниципального образования город Норильск

1	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>						
	Наименование	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	ООО «НОК»	ООО «НОК»
	ИНН	2457080792	2457080792	2457080792	2457080792	2457061920	2457061920
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>						
	Наименование	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	ООО «Медвежий ручей»	Рудник «Кайерканский» ООО «НОК»	Рудник «Мокулаевский» ООО «НОК»
	ИНН	2457080792	2457080792	2457080792	2457080792	2457061920	2457061920
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>						
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:0000000:59 24:55:0000000:208 24:55:0000000:232	24:55:0404005:1 2	24:55:0000000:3 6	24:55:0403006:8	24:55:0603002:117	24:55:0300001:905 24:55:0300001:906 24:55:0300001:911
	Точный адрес фактического местоположения	в 4 км к северо - западу от муниципального образования город Норильск	муниципальное образование город Норильск, Красноярского края, район горы Шмидтиха (в 2-х км. к западу от Норильской обогатительной фабрики, 1,5 км от г. Норильск)	муниципальное образование город Норильск, Красноярского края (на расстоянии 3450,0 м. к югу от г. Норильска)	муниципальное образование город Норильск, Красноярского края (на расстоянии 3810 м. к юго - западу от г. Норильска)	Красноярский край, район города Норильска, 20-22 км автодороги Норильск-Алькель, 55.	г. Норильск (ОКАТО 04429365000)
	Географические координаты	69°24'16.02»СШ 88° 6'10.12»ВД ; 69°22'23.59»СШ 88° 6'25.01»ВД; 69°22'47.77»СШ 88° 5'0.52»ВД; 69°22'52.39»СШ 88° 8'48.48»ВД	69°21'24.47»СШ 88° 7'12.87»ВД 69°19'19.25»СШ 88° 9'49.47»ВД 69°20'6.04»СШ 88° 4'57.26»ВД 69°20'31.65»СШ 88° 9'28.05»ВД	69°17'29.50»СШ 88°10'5.12»ВД 69°17'54.06»СШ 88°10'25.26»ВД 69°17'42.04»СШ 88°10'0.24»ВД 69°17'41.38»СШ 88°10'24.59»ВД 69°16'47.98»СШ 88°11'35.49»ВД	69°16'45.77»СШ 88° 8'3.58»ВД 69°16'50.17»СШ 88° 8'8.44»ВД 69°16'47.98»СШ 88° 8'4.11»ВД 69°16'47.69»СШ 88° 8'7.95»ВД	69°16'42,54»; 87°45'07,55»	69°35'32,40»; 88°12'38,45».

				69°15'54.96»СШ 88°11'40.02»ВД			
				69°16'19.55»СШ 88°11'24.68»ВД			
				69°16'20.20»СШ 88°11'57.11»ВД 69°15'48.20»СШ 88°10'52.69»ВД 69°15'15.17»СШ 88°10'35.33»ВД 69°15'35.42»СШ 88°10'31.83»ВД 69°15'34.37»СШ 88°11'19.71»ВД			
	<b>Характеристики объекта</b>						
	Назначение объекта	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	хранение отходов	Хранение отходов	Хранение отходов
	Тип объекта (наименование)	хвостохранилище «Лебяжье»	хвостохранилище № 1 НОФ	породный отвал рудника «Заполярный» карьер	породный отвал рудника «Заполярный» шахта	Отвал вскрышных пород рудника «Кайерканский» карьера «Кайерканский» (КУР-2)	Внешний отвал вскрышных пород №2 Рудника «Мокулаевский».
	Проектная дата начала эксплуатации	22.07.1983	06.10.1948	01.01.1969	01.05.1994	22.03.1967	01.04.2022
	Проектная дата окончания эксплуатации	-	проектной документацией не установлена	проектной документацией не установлена	проектной документацией не установлена	24.07.1905	2044 год
	Проектная общая площадь ОРО, га	963,3205	688,34	1082,82	136,58	620,0	116,3
4	Площадь, выделенная под места размещения отходов (карты), га	на данном объекте размещены 2 22 212 99 39 5 Отходы (хвосты) обогащения добывающей промышленности медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные; 3 55 498 99 39 5 Кек от очистки промышленных растворов при производстве цветных	на данном объекте размещены Отходы (хвосты) обогащения добывающей промышленност и медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные (2 22	на данном объекте размещены 2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные.	на данном объекте размещены 2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные.	620,0	116,26

		металлов из медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр. Специальные карты отсутствуют.	212 99 39 5). Специальные карты отсутствуют.	Специальные карты отсутствуют.	Специальные карты отсутствуют.		
	Проектная мощность объекта, тонн/год	-	проектной документацией не установлена	проектной документацией не установлена	проектной документацией не установлена	800 000,0	93 372 912,0
	Проектная вместимость объекта, тонн	450 000 000	236 359 700	379 200 000	2 400 000,00	673 000 000,0	93 372 912,0
	Остаточная вместимость объекта на <b>01.01.2024</b> , тонн	159 622 531,75	32 099 093	187 515 157,19	2 250 279,50	190 485 684,0	71 374 315,0
<b>5</b>	<b>Данные о количестве размещенных отходов</b>						
	Количество размещенных отходов за 2023, тонн	4 367 597,00	с 1975 г. не используется для размещения отходов, является техногенным месторождением	34 800 796,17	110 749,50	390 142,00	21 998 596,00
	Количество размещенных отходов по состоянию на <b>01.01.2024</b> , тонн	290 377 468,25	204 260 607,00	191 684 842,81	149 720,50	482 514 316,00	21 998 596,00
	Плотность отходов, размещенных на объекте	3,1	3,1	2,8	3,0	В целике 2,3. В разрыхленном состоянии 1,63.	Скальные вскрышные породы: В целике – 2,72 В разрыхленном состоянии – 2,01 Рыхлые вскрышные породы: В целике – 2,00 В разрыхленном состоянии – 1,48
<b>6</b>	<b>Данные о размещенных отходах</b>						
	тип отхода	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные
	% от годовой мощности	-	-	-	-		
	тип отхода	Промышленные	Промышленные	Промышленные	Промышленные	Промышленные	Промышленные
	% от годовой мощности	-	-	-	-	49	24
	тип отхода	Строительные	Строительные	Строительные	Строительные	Строительные	Строительные
	% от годовой мощности	-	-	-	-		
тип отхода	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	

	% от годовой мощности	-	-	-	-		
	тип отхода	2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные	2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные	2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные	2 22 211 99 20 5 Вскрышные, скальные породы, отсев песчаника при добыче медно-никелевых сульфидных руд полуострова Таймыр практически неопасные	Прочие	Прочие
	% от годовой мощности	-	-	-	-		
7	<b>Режим работы ОРО</b>						
	Интервал времени	круглогодично		круглогодично	круглогодично	Круглосуточно	Круглосуточно
	Дней в неделю	7		7	7	-	-
8	<b>Документы по объекту и эксплуатирующей организации</b>						
	Реквизиты документа об отводе земельного участка под размещение ОРО и наименование органа, утвердившего документ (решение местного органа самоуправления о предоставлении земельного участка)	Распоряжения Администрации г. Норильска от 11.04.2017 № 1689; от 17.04.2017 № 1797; от 06.03.2018 № 1005	Постановление Администрации г. Норильска от 26.09.2007 № 2503	Распоряжение администрации г. Норильска о предоставлении на праве аренды земельного участка от 06.03.2018 № 996	Распоряжение администрации г. Норильска о предоставлении на праве аренды земельного участка от 02.06.2017 № 3038	Распоряжение администрации г. Норильска от 17.12.2013 №7285	п.п. 20 п. 2 ст. 39.6, п.1 ч. 5 ст. 39.17 Земельного кодекса РФ заявления от 01.04.2021 № 150/1563. (Земельный участок образован и земель, государственная собственность на которые не разграничена)
	Реквизиты проектной документации на строительство ОРО (наименование проекта, номер и дата, наименование организации, разработавшей проект)	Обогащительная фабрика. Новое хвостохранилище № 2 на озере Лебяжье, утв. Министерством цветной металлургии СССР от 21.06.1969 г. № 12-ЭК (Проектная контора Норильского комбината); «Расширение хвостохранилища «Лебяжье». Второе поле складирования хвостов НОФ и ТОФ»/	Проект строительства комплекса Большой обогатительной фабрики от 01.01. 1940 г. б/н; (Проектная контора Норильского комбината); Проект строительства комплекса Большой	«Проектно-сметная документация Рудника открытых работ «Медвежий ручей» ( Проектная контора Норильского комбината), утв. Советом Народного хозяйства Красноярского	«Рудник «Заполярный. Реконструкция. Вскрытие новых горизонтов для восполнения выбывающих мощностей»/РЗ-ПМ/ (Институт «Норильскпроект» 1987 г.); «Рудник «Заполярный. Вскрытие новых горизонтов для	«Востоксигипрошахт» май 1966 б/н, МЦМ СССР от 24.07.1982 №90-ЭК, АО «НК» от 25.06.1997 № 455.	ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ» от 09.12.2021 № 24-1-1-3-076223-2021

	Р-ССХ-2/, утв. 05.05.2004 г. № 3Ф-11/297-р. (ЗАО «МЕХАНОБРИНЖИН ИРИНГ», 2004 г.)	обогащительной фабрики (реконструкция) от 26.09.1962 № 435/52 (ГМК Институт «Норильскпроект»)	экономического района от 04.08.1961 г. № 219.	восполнения выбывающих мощностей. Корректировка /РЗ-ПМ-К/ (ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» Институт «Норильскпроект», 1994 г.)		
Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата, наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	Заключение комиссии государственной экологической экспертизы рабочего проекта «Расширение хвостохранилища «Лебязь». Второе поле складирования хвостов НОФ и ТОФ» /Р-ССХ-2/, утвержденное приказом начальника Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды по Таймырскому (Долгано-Ненецкому) автономному округу от 03.06.2024 № 178	на момент разработки проектной документации проведение государственной экологической экспертизы не требовалось.	на момент разработки проектной документации проведение государственной экологической экспертизы не требовалось.	Заключение государственной экологической экспертизы на проект Рудник «Заполярный». Вскрытие новых горизонтов для восполнения выбывающих мощностей. Корректировка , утв. Норильским региональным комитетом по охране природы от 08.11.1995 № 551	Норильский региональный комитет по охране окружающей среды Заключение государственной экологической экспертизы на проект «КУР-2. Реконструкция в связи с уточнением запасов полезных ископаемых» от 03.04.1997 №167	Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проектной документации «Месторождение «Мокулаевское». Добыча известняка». Федеральная служба по надзору в сфере природопользования от 23.07.2021 № 881/ГЭЭ.
Реквизиты и наименование документа на право пользования объектом (свидетельство о государственной регистрации/договор аренды земельного участка и договор аренды недвижимого имущества/договор о безвозмездной передаче федерального имущества и т.д.)	Договоры аренды земельного участка от 28.12.2017 № 10954 (МР-254/17); от 17.04.2017 № 10546; от 14.04.2018 № 11103 (МР-353/18). Соглашение о передаче прав от 28.12.2017 № МР-204/17	Договор аренды земельного участка от 01.02.2008 № 5369. Соглашение о передаче прав и обязанностей от 28.12.2017 № МР-205/17	Договор аренды земельного участка от 17.03.2018 № МР-346/18	Договор аренды земельного участка от 05.06.2017 № 10624; Соглашение о передаче прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 22.03.2018 № МР-347/18	Соглашение от 19.04.2019 № 88-1128/19 (от 06.05.2019 № НОК/303-2019) о передаче прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 17.12.2013 № 7981 (от 15.04.2014 № 88-1004/14)	Договора аренды земельных участков: от 20.05.2021 № 12547, 12548, 12549.

	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по размещению отходов I-IV классов опасности	-	не требуется, размещаются отходы V класса опасности	не требуется, размещаются отходы V класса опасности	не требуется, размещаются отходы V класса опасности	не применимо	Не применимо
	Реквизиты регистрации в ГРОРО	Приказ Федеральной службы Росприроднадзора от 27.12.2023 № 627, рег. № 24-00011-X-00479-010814	Приказ Федеральной службы Росприроднадзора от 16.07.2018 № 259, рег. № 24-00016-X-00479-010814	Приказ Федеральной службы Росприроднадзора от 01.11.2023 № 496, рег. № 24-00019-X-00479-010814	Приказ Федеральной службы Росприроднадзора от 16.07.2018 № 259, рег. № 24-00018-X-00479-010814	Приказ Росприроднадзора от 06.06.2020 № 640. Объекту присвоен код 24-00025-X-00479-010814	Приказ Росприроднадзора от 29.12.2022 № 593. Объекту присвоен код 24-00175-X-00593-291222
9	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>						
	Реквизиты заключения	Решение об установлении СЗЗ Федеральной службы Роспотребнадзора по Красноярскому краю от 15.08.2022 № 2927	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 12.01.2016 № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 08.02.2016 № 40998).	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 01.12.2015 № 87 (зарегистрировано в Минюсте РФ 28.12.2015 № 40298)	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.11.2015 № 83 (зарегистрировано в Минюсте РФ 28.12.2015 № 40302)	от 16.10.2014 № 24.49.31.000.Т.0014 20.10.14	от 21.04.2021 № 24.49.31.000.Т.0002 84.04.21
	Размер СЗЗ, метров	500 м во всех направлениях от границы территории хвостохранилища «Лебяжье»	500 м во всех направлениях от границы территории хвостохранилища № 1 НОФ	1000 м во всех направлениях от границы промышленной площадки	– в северном, юго-восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях – 500 метров от границ промышленной площадки 7бис или от 559 до 1783 метров от основного источника выбросов ствола 7бис; – в северо-западном,	В северном направлении - 1000 м, в северо-восточном направлении - 300 м, в восточном направлении - 1000 м, в юго-восточном направлении - 1000 м, в южном направлении - 1000 м, в юго-западном направлении - 1000 м, в западном направлении - 1000 м, в северо-западном направлении - 1000 м.	В северном, северо-восточном, восточном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях - 1000 м от границы промплощадки, в юго-восточном направлении - 1400 м от границы.

					северо-восточном, юго-восточном направлениях – 100 метров от границ промышленной площадки 9бис или от 1031 до 1213 метров от основного источника выбросов - ствола 7-бис; – в северном, восточном, южном направлениях от конвейерных уклонов и автоуклонов, а также от склада руды – 500 метров от границ промышленных площадок или 1429, 2076, 1831 метр соответственно от ствола 7бис; – по границе промышленной площадки ремонтно-механического цеха и других вспомогательных подразделений.		
	<b>Технические параметры объекта размещения отходов</b>						
<b>10</b>	тип ограждения (доски/бетонные плиты/металлическое ограждение/иное (дать описание))	ограждающие дамбы	с севера и востока хвостохранилище ограничено	нет	нет		

		дамбой, с запада горой Зуб, с юга горой Шмидта				
Тип подъездных дорог (грунт/асфальт/бетон)	грунт	грунт	грунт	грунт	грунт/асфальт	грунт/асфальт
Наличие водоотводящей канавы	да	нет	нет	нет		
Наличие обваловки	да	нет	нет	нет		
Наличие противofильтрационного экрана (грунтовый/бетонный или железобетонный/асфальтобетонный/пленочн ый/естественный))	пленочный, естественный	естественный	естественный	естественный		
Наличие весового контроля ввозимых отходов	да	да	нет	нет		
Наличие ванн дезинфекции колес автотранспорта	нет	нет	нет	нет		
Наличие системы сбора фильтрата	нет	нет	нет	нет		
Наличие системы сбора биогаза	нет	нет	нет	нет		
Наличие контрольно-пропускного пункта	да	да	да	да	+	+
Наличие поста радиационного контроля	нет	нет	нет	нет		
Наличие поста контроля за выбросами в атмосферу	нет	нет	нет	нет		
Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте	да	да	да	да	+	+
Данные мониторинга факторов окружающей природной среды (в случае превышения ПДК)	-	нет	нет	нет		
Данные о количестве спецтехники, используемой на объекте:						
бульдозеры	-	-	4	1	2	3
погрузчики	-	-	6	-	1	1
уплотнители	-	-	-	-	0	0

На территории муниципального образования город Норильск располагается объект утилизации отходов, находящийся в эксплуатации АО «Таймырская топливная компания».

Характеристика объекта утилизации отходов муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 157).

Таблица 157 – Характеристика объекта утилизации отходов муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателя	показатель
1	2	3
1	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>	
	Наименование	АО «Таймырская топливная компания»
	ИНН	2460047153
2	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>	
	Наименование	АО «Таймырская топливная компания»
	ИНН	2460047153
3	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>	
	Кадастровый номер земельного участка	24:55:0403001:22
	Точный адрес фактического местоположения	Россия, Красноярский край, г. Норильск, озеро Квадратное, ННБ.
	Географические координаты (при наличии)	
4	<b>Технология утилизации отходов</b>	
	Тип обработки	
	Наименование	
	Суть технологии обработки	Регенерация, прогрев нефтепродуктов, продувка их сжатым воздухом, адсорбционная очистка, фильтрация
5	<b>Мощность объекта</b>	
	Проектная мощность объекта, тонн/год	4 300
6	<b>Дата в вода в эксплуатацию</b>	1989
7	<b>Оставшийся срок службы</b>	-
8	<b>Данные о количестве утилизированных отходов за 2023 год</b>	
	Масса утилизированных отходов, тонн	1 366,358
	Объем утилизированных отходов, тонн	1 552,68
9	<b>Данные об утилизируемых отходах</b>	
	тип отхода	ТКО и подобные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Промышленные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Строительные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Сельскохозяйственные
	% от годовой мощности	
	тип отхода	Медицинские
% от годовой мощности		
10	<b>Данные о вторично образуемых отходах (хвосты от утилизации) за 2023 год</b>	
	Наименование объекта, на который передаются отходы для размещения	-
	Адрес объекта, на который передаются отходы для размещения	-
	Суммарная масса	-
	Суммарный объем	-
11	<b>Данные по объекту и эксплуатирующей организации</b>	
	Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата; наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	-
	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по обработке отходов I-IV классов опасности	№024 00220 от 09.03.2016
	Реквизиты и наименование документа на право пользования объектом (свидетельство о государственной регистрации/договор	Договор аренды земельного участка №10349 от 08.10.2016

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование показателя</b>	<b>показатель</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	аренды земельного участка и договор аренды недвижимого имущества/договор о безвозмездной передаче федерального имущества и т.д.)	
<b>12</b>	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>	
	Реквизиты заключения	-
	Размер СЗЗ	-
<b>13</b>	<b>Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте</b>	Да
<b>14</b>	<b>Данные мониторинга факторов окружающей природной среды (в случае превышения ПДК)</b>	Да
<b>15</b>	<b>Перечень элементов обустройства, препятствующих и/или предотвращающих воздействие объекта на окружающую природную среду</b>	-

На территории муниципального образования город Норильск располагаются объекты обезвреживания отходов, характеристика которых отражена в таблице ниже (Таблица 158).

Таблица 158 - Характеристика объектов обезвреживания отходов муниципального образования город Норильск

<b>1</b>	<b>Информация об организации-балансодержателе</b>				
	Наименование	-	ООО «Норильскникельремонт»	ООО «Аэропорт «Норильск»	Общество с ограниченной ответственностью «Барс»
	ИНН	-	2457061937	2457067174	7814617476
<b>2</b>	<b>Информация об эксплуатирующей организации</b>				
	Наименование	АО «Норильскгазпром»	ООО «Норильскникельремонт»	ООО «Аэропорт «Норильск»	Общество с ограниченной ответственностью «Барс»
	ИНН	2457002628	2457061937	2457067174	7814617476
<b>3</b>	<b>Фактический адрес местоположения объекта</b>				
	Кадастровый номер земельного участка	к.н. 84:04:0020201:587	24:55:0000000:41876	24:55:0700001:296:4	24:55:0404006:63
	Точный адрес фактического местоположения	647000, Красноярский край, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, с.п. Караул, Мессояхское газовое месторождение	г. Норильск, ул. Октябрьская, площадка АТО ЦАТК, здание гаража №5 на 100 ед. а/м	Красноярский край, г. Норильск, р-н Кайеркан, аэропорт Норильск, строение № 37, Здание гараж для крупногабаритной авиационной техники	Красноярский край, район города Норильска, 11 -15 км автодороги Норильск-Алыкель, кадастровый номер земельного участка 24:55:0404006:63, входящий в состав единого землепользования с кадастровым номером 24:55:0404006:70
	Географические координаты		69.328467; 88.203448	-	69.321242, 87.979797
<b>4</b>	<b>Технология обезвреживания отходов</b>				
	Наименование технологии	Установка для термического уничтожения (обезвреживания) отходов: ИН-50 (в мобильном исполнении)	Нейтрализация	Обезвреживание путем химической нейтрализации кислоты гашеной известью. После чего образуются отходы гипса в кусковой форме	Высокотемпературное обезвреживание на установки HURIKAN-500
	Суть технологии	Инсинератор предназначен для экологически безопасного высокотемпературного обезвреживания жидких и твердых, селективно собранных бытовых, промышленных отходов	Обезвреживание электролита	Обезвреживание путем химической нейтрализации кислоты гашеной известью. После чего образуются отходы гипса в кусковой форме	термическое обезвреживание отходов
<b>5</b>	<b>Мощность объекта</b>				
	Проектная мощность объекта	438	16	0	40000
<b>6</b>	<b>Дата в вода в эксплуатацию</b>	2019	02.11.2006		
<b>7</b>	<b>Оставшийся срок службы</b>	-	-		

<b>8</b>	<b>Данные о количестве обезвреженных отходов за 2023 год</b>				
	Масса обезвреженных отходов	16,358	7,409	0,4	337,052
	Объем обезвреженных отходов	81,79	-	0,66	
<b>9</b>	<b>Данные об обезвреживаемых отходах</b>				
	тип отхода	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные	ТКО и подобные
	% от годовой мощности	73	-		10
	тип отхода	Промышленные	Промышленные	Промышленные	Промышленные
	% от годовой мощности	10	100		30
	тип отхода	Строительные	Строительные	Строительные	Строительные
	% от годовой мощности	1	-		
	тип отхода	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные	Сельскохозяйственные
	% от годовой мощности		-		
	тип отхода	Медицинские	Медицинские	Медицинские	Медицинские
	% от годовой мощности		-		
	тип отхода	Прочие	Прочие	Прочие	Прочие
	% от годовой мощности	16	-		60
<b>10</b>	<b>Данные о вторично образуемых отходах (хвосты после обезвреживания) за 2023 год</b>	Золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов			
	Наименование объекта, на который передаются отходы для размещения	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Промотвал №1		ООО» Стройбытсервис»
	Адрес объекта, на который передаются отходы для размещения	Промотвал № 2 в районе поселка Купец, муниципальное образование город Норильск	Россия, Красноярский край, г. Норильск, район Центральный, ХКЦ, промышленный отвал №1, ограждение протяженностью 1848.4 м.		Красноярский край, г Норильск, ул. Кирова, д 20, кв. 1
	Суммарная масса	0,5	6,774		175
	Суммарный объем	2,5	-		140
<b>11</b>	<b>Данные по объекту и эксплуатирующей организации</b>				
	Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы на проектную документацию (наименование заключения, номер и дата; наименование органа, утвердившего заключение, номер, дата и наименование утверждающего НПА)	Приказ Южного межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования №75 от 09.02.2021	-	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.08.01.000.М.000030.02.13 от 18.02.2013г. выдан Федеральной службой по надзору и сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Территориальный отдел УФСН	Заключение № 24 Экспертной комиссии государственной экологической экспертизы по проектной документации «Проект технической документации высокотемпературного обезвреживания твердых бытовых отходов «инсинераторы серии «VOLKAN» и «HURIKAN» производства ООО «Эко-Спектрум» 19.12.2016 г.

					Утверждено приказом Управления Росприроднадзора по Краснодарскому краю и Республике Адыгея От 26.12.2016 № 0104/1192
	Реквизиты лицензии на право осуществления деятельности по обезвреживанию отходов I-IV классов опасности	ЛИЦЕНЗИЯ № (24)-8870-СТРБ	Л020-00113-24/00017254 от 2016-03-10	№024 00121/П от 27.03.2019г (переоформлена № 024 00121 от 08.08.2013г.)	Л020-00113-57/00045905
	Реквизиты и наименование документа на право пользования объектом (свидетельство о государственной регистрации/договор аренды земельного участка и договор аренды недвижимого имущества/договор о безвозмездной передаче федерального имущества и т.д.)	Акт о приеме передаче объекта основных средств инсинератор инв. 890100000077 Мессояхское ГМ	Договор аренды недвижимого имущества (№ ННР-26/952-НР от 02.11.2006)	Свидетельство о государственной регистрации права 24ЕК №116952 ОТ 18.01.2012Г.	Договор субаренды земельного участка №88-1901_22 от 14.04.2022
<b>12</b>	<b>Заключение о размере установленной санитарно-защитной зоны на объект</b>				
	Реквизиты заключения	№77 от 17.10.2019	24.49.31.000.Т.000445.06.23 от 08.06.2023	Санитарно-эпидемиологическое заключение № 24.49.31.000.Т.000817.08.20 от 05.08.2020г. выдан Федеральной службой по надзору и сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Территориальный отдел УФСН)	№ 24.49.31.000.Т.000653.06.22 от 24.06.2022
	Размер СЗЗ	50	от границ промплощадки в северном направлении - 100 м, в северо-восточном - 150 м, в восточном - 150 м, в юго-восточном - 150 м, в южном - 80 м, в юго - западном - 300 м, в западном - 300 м и в северо-западном - 300 м.	1000	500
<b>13</b>	<b>Наличие программы экологического и/или производственного контроля на объекте</b>	да	Программа производственного экологического контроля разработана	имеется	есть
<b>14</b>	<b>Данные мониторинга факторов окружающей природной среды (в случае превышения ПДК)</b>	Превышений нет	-	-	нет

### ***Несанкционированные свалки.***

К одной из ключевых проблем обеспечения экологической безопасности относится ежегодное образование мест несанкционированного размещения отходов производства и потребления (включая коммунальные).

Необходимо учитывать, что причиной возникновения несанкционированных свалок является неполный охват организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов.

Значимая территория города занята несанкционированными свалками, которые не имеют собственника и груз ликвидации таких объектов ложится на Администрацию города Норильска. Часть объектов несанкционированного размещения отходов невозможно ликвидировать путем простого удаления отходов с территории, либо ликвидация таких объектов не представляется возможной без привлечения краевого и федерального финансирования. Администрация города Норильска проводит последовательную работу по включению объектов накопленного вреда окружающей среде (далее – ОНВОС), расположенных на территории муниципального образования город Норильск, в государственный реестр ОНВОС для проведения дальнейшей работы по ликвидации таких объектов в установленном порядке.

Ежегодно из бюджета муниципального образования город Норильск выделяются ассигнования на ликвидацию несанкционированных свалок, организацию и содержание мест накопления отходов.

В 2023 году муниципальному казенному учреждению «Управление экологии и комплексного содержания территорий» на выполнение основного мероприятия «Организация деятельности по обращению с отходами» по районам Центральный, Талнах, Кайеркан, пос. Снежногорск» муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды» выделены ассигнования из бюджета, в рамках которого предусмотрено:

- уборка территорий, прилегающих к жилым зонам районов, ликвидация несанкционированных мест размещения отходов производства и потребления, вывоз и хранение самовольно установленных объектов движимого имущества (киосков, павильонов, контейнеров), снос самовольных строений, утилизация;
- ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде;
- создание и оборудование мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с требованиями санитарных норм и правил;
- содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;
- сбор, транспортировка, размещение отходов.

1. Основное мероприятие 1 «Организация деятельности по обращению с отходами», в том числе по районам и видам работ:

1.1. Уборка территорий, прилегающих к жилым зонам районов, ликвидация несанкционированных мест размещения отходов.

Плановый объем финансирования составил – 423 599,600 тысяч рублей.

Исполнение контрактов выполнено на сумму - 94 130,537 тысяч рублей.

В 2023 году в рамках заключенного муниципального контракта на оказание услуг по ликвидации несанкционированных мест размещения отходов, находящихся на земельных участках, государственная собственность на которые не разграничена, было ликвидировано 12 мест несанкционированного размещения отходов общей площадью 7,25 га (72 447 м<sup>2</sup>). Контракт исполнен и оплачен на сумму 84 471,02 тыс. рублей.

1.2. Заключен и оплачен муниципальный контракт на сумму 7 987,36 тыс. рублей на услуги по определению морфологического состава отходов, объема и паспортизации I-V класса опасности, составление документации на отходы V класса опасности (на экологическое сопровождение). Данный отчет разработан для реализации мероприятий по ликвидации свалок, планируемых к уборке в 2024 году.

1.3. Заключены, исполнены и оплачены муниципальные контракты на сумму 638,00 тыс. рублей на услуги по демонтажу (сносу) движимой вещи:

- 1) строение площадью 58,26 кв. м в Центральном районе, ул. Хантайская 13;
- 2) строение площадью 90,25 кв. м в Центральном районе, ул. Орджоникидзе, 10В.

1.4. Заключен, исполнен и оплачен контракт на услуги по санитарной очистке склона земельного участка и прилегающих территорий на сумму 495,00 тыс. руб.

1.5. Заключены и оплачены контракты на приобретение на сумму 539,14 тыс. руб. хозяйственного инвентаря и расходных материалов (перчатки, пакеты для мусора, метлы, лопаты) для проведения субботников, оказания содействию движению добровольцев для мероприятий по уборке и озеленению городских территорий.

2. Создание и оборудование мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с требованиями СанПиН.

Плановый объем финансирования составил – 85 434,6 тыс. руб.

Исполнение контрактов выполнено на сумму –80 865,76 тыс. руб.

2.1. В 2022 году заключен муниципальный контракт на 2022–2023 гг. с Подрядчиком на сумму 85 394,67 тыс. руб. на создание и оборудование 60 мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов (далее – ТКО) в районе Центральный. Ассигнованиями 2022 года произведено авансирование в сумме 6 831,57 тыс. руб. Фактические расходы в 2023 году на выполнение работ (строительство новых площадок, включая демонтаж существующих) составили 78 563,102 тыс. руб.

2.2. Произведено приобретение нового контейнерного оборудования в целях замены по мере физического износа и размещения в местах проведения массовых общегородских мероприятий – 40 шт. по муниципальному контракту на сумму 2 302,66 тыс. руб.

3. Содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов.

Плановый объем финансирования составил – 16 181 ,900 тыс. руб.

Исполнение контрактов выполнено на сумму – 11 104,399 тыс. руб.

3.1. За 12 месяцев 2023 года на сумму 11 091,20 тыс. руб. оплачены услуги на содержание 96 площадок ТКО в Центральном районе города Норильска, районе Кайеркан. Общая площадь содержания мест (площадок) накопления ТКО составляет – 1609,29 м<sup>2</sup>., включая виды работ (механизованную или ручную уборку, посыпку противогололедными материалами в условиях снегопадов или появления гололеда, текущий ремонт по определению Заказчика). Работы выполнялись разными исполнителями. Оплата производится по фактически оказанным услугам.

3.2. Работы по ремонту, покраске контейнеров составили 13,195 тыс. руб.

4. Сбор, транспортировка, размещение отходов

Плановый объем финансирования составил – 8 113 ,300 тыс. руб.

Исполнение контрактов выполнено на сумму – 5 419,541 тыс. руб.

За 12 месяцев 2023 года сбор, транспортировка, размещение отходов V класса составили 576 тонн, 2702,8 м<sup>3</sup> при проведении комплекса работ по уборке территорий общего пользования районов Центральный, Талнах, Кайеркан (общегородские субботники, мероприятия по очистке территорий муниципального образования город Норильск). В том числе с территории памятника «Паровоз Гр-274»; с района «Смотровой площадки»; с территории жилого дома по ул. Диксона, 10 в р-не Талнах; ул. Строительная, 10 в р-не Кайеркан; с берега реки Норильская, озера Долгое; р-она Лицея № 3; р-она мечети Нурд-Камал; контейнерных площадок № 1-9 в р-не Талнах; площади Комсомольская; р-она лыжной базы «Оль-Гуль», а также при проведении общегородских мероприятий (Благотворительный забег, Фестиваль «Северная ягода», «День города», «День Шахтера»).

Не смотря на ежегодно проводимые мероприятия Администрацией города Норильска работу по очистке территории Центрального района, районов Талнах и Кайеркан города Норильска, фактическая площадь несанкционированных свалок остается значительной.

На территории муниципального образования город Норильск имеются значительные объемы накопленных отходов. Скопившийся за долгие годы промышленный мусор еще совсем недавно был одной из важнейших проблем Норильского промышленного региона. Металлолом, неэксплуатируемые здания, строительные отходы и многое другое копилось годами, но никто не предпринимал серьезных действий.

ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках программы «Чистый Норильск» реализует масштабный план по очистке города Норильска с 2021 года.

В 2021 году в рамках программы «Чистый Норильск» демонтировано 123 сооружения, собрано 40 тыс. тонн металлолома, вывезено более 330 тыс. тонн мусора.

В 2022 году демонтировано 262 аварийных и неэксплуатируемых объектов, собрано и вывезено 814 тыс. тонн мусора, отправлено на переработку 71 тыс. тонн металлолома. Общая площадь территории очистки составила 2,6 млн. кв. м.

В 2023 году в рамках программы «Чистый Норильск» были достигнуты следующие показатели:

- демонтировано 85 зданий и сооружений, которые не подлежали эксплуатации;
- вывезено и отсортировано более 185 тыс. тонн мусора;
- расчищено более 790 тыс. кв. м. территорий в Норильском промышленном районе и за его пределами;
- рекультивировано 78 тыс. кв. м земель.

В центре внимания программы в 2023 году прежде всего оказалась территория Надеждинского металлургического завода (далее – НМЗ). Причиной послужил старт «Серной программы». На НМЗ удалось очистить от захламления более 200 тыс. кв.м. территории. Кроме того, значительно продвинулась задача по рекультивации земель в районе завода. После проведения технических работ в 2022 году по очистке грунта, начались биологические работы по посеву многолетних трав. За два года удалось рекультивировать приблизительно 78 гектаров. В целом, рекультивационные работы рассчитаны на 8 лет, будет восстановлено 435 гектаров нарушенных земель.

Объектом высокой сложности оказались бывший корпус завода по переработке металлолома и холодный склад Норильского обеспечивающего комплекса, площадью более десяти тысяч квадратных метров каждый и с высотой зданий более 19 метров. Подготовительный этап к демонтажу занял около пяти месяцев: решались юридические тонкости, разрабатывался проект, переносились инженерные сети и готовились подъездные пути. Работы по этому комплексу объектов продолжатся и в 2024 году.

Как и в предыдущие годы, программа «Чистый Норильск» не обошла стороной запрос муниципальных органов: удалось очистить прибрежную зону реки Норильской от брошенных судов.

Деятельность программы «Чистый Норильск» была высоко оценена как на локальном, так и на федеральном уровнях: программа приняла участие во Всероссийском конкурсе лучших региональных природоохранных практик «Надежный партнер — экология — 2023» и получила награду «Лучший проект, реализованный в Арктической зоне Российской Федерации». Кроме того, программа также получила награду в номинации «Охрана окружающей среды» на Демонтажном международном форуме.

### 2.6.3. Балансы мощности и ресурса

По данным Федеральной службы государственной статистики с территории муниципального образования город Норильск вывезено твердых коммунальных отходов:

- за 2019 год – 647,8 тыс. м3;
- за 2020 год – 641,7 тыс. м3;
- за 2021 год - 693,6 тыс. м3;
- за 2022 год - 748,0 тыс. м3.

Объемы твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности, образующихся на территории муниципального образования город Норильск и размещаемых на полигонах города Норильска, по данным Территориальной схемы в области обращения с отходами приведены в таблице ниже (Таблица 159).

Таблица 159 - Объемы твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности, образующихся на территории муниципального образования город Норильск и размещаемых на полигонах города Норильска

№ п/п	Показатель / муниципальное образование	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
1	муниципальное образование город Норильск	тонн	46 431	58 685	58 904	56 177	56 433
2		м3	173 573	219 959	220 779	210 559	211 519

По данным Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, средняя плотность твердых коммунальных отходов на свалках-полигонах муниципального образования город Норильск составляет:

- на свалке-полигоне твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» - 0,8 кг/м3;
- на усовершенствованной свалке-полигоне ООО «Байкал 2000» - 0,2 кг/м3.

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории муниципального образования город Норильск приведены в таблице по данным Федеральной службы государственной статистики, Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае (Таблица 160).

Таблица 160 - Объемы образования ТКО на территории муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	численность населения	человек	181 656	182 496	183 299	175 806	175 466
2.	общая площадь жилого фонда - всего, в т.ч.	тыс. м <sup>2</sup>	4 611,5	4 593,4	4 568,8	4 555,5	4 547,3
2.1.	- жилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	4 333,1	4 318,0	4 297,3	4 287,6	4 281,6
2.3.	- нежилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	278,4	275,4	271,5	267,9	265,7
<b>3.</b>	<b>Объем вывезенных отходов - всего</b>	<b>тыс.м3/ год</b>	<b>647,800</b>	<b>641,700</b>	<b>693,600</b>	<b>748,000</b>	<b>747,921</b>
3.1.	население	тыс.м3/ год	140,166	186,915	188,194	178,411	179,635
3.2.	бюджетные организации	тыс.м3/ год	33,407	33,044	32,585	32,148	31,884
3.3.	прочие организации (включая промышленные)	тыс.м3/ год	474,227	421,741	472,821	537,441	536,402
4.	прирост относительный	%	37,51	-0,94	8,09	7,84	-0,01
5.	прирост абсолютный	тыс.м3/ год	176,70	-6,10	51,90	54,40	-0,08
6.	Удельная величина образования ТКО от населения	м3/ на 1 чел. населения	0,772	1,024	1,027	1,015	1,024
7.	Удельная величина образования ТКО от организаций	м3/на 1 м2 общей площади	0,110	0,099	0,111	0,125	0,125
8	Норматив потребления на домовладение	м3 в мес. на 1 проживающего	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
9	норматив потребления для организаций	м3 в мес. на 1 м2 общей S	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>10.</b>	<b>Объем вывезенных отходов - всего</b>	<b>тыс. тонн/ год</b>	<b>207,704</b>	<b>196,334</b>	<b>211,554</b>	<b>229,482</b>	<b>228,971</b>
10.1.	население	тыс. тонн/ год	44,941	57,189	57,401	54,735	54,994
10.2.	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	1,490	1,496	1,503	1,442	1,439
10.3.	прочие организации (включая промышленные)	тыс. тонн/ год	161,273	137,649	152,650	173,305	172,538
11.	прирост относительный	%	64,82	-5,47	7,75	8,47	-0,22
12.	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	81,69	-11,37	15,22	17,93	-0,51
13.	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. Населения	247,40	313,37	313,15	311,34	313,42
14.	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	5,35	5,43	5,54	5,38	5,42

По данным Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, доля твердых коммунальных отходов, направляемых на утилизацию и размещение на объектах захоронения составляет 100% общего объема поступающих отходов (Таблица 161).

Таблица 161 - Данные о потоках ТКО, распределяемых на объектах размещения отходов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Годовой объем вывезенных ТКО	тыс. тонн	46,43	58,69	58,90	56,18	56,43
2	Годовой объем ТКО, направляемый на объекты обработки отходов	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем ТКО, направленных на захоронение	тыс. тонн	46,43	58,69	58,90	56,18	56,43
		%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

#### 2.6.4. Доля поставки ресурса по приборам учета

Въезд на полигон-свалку транспорта с отходами и ресурсными фракциями сопровождается взвешиванием с целью учета массы перевозимого груза. Кроме того, организован учет и в объемных единицах, учитывая возможные выходы пунктов весового контроля из строя или их техническое обслуживание. Учет отходов производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова. Система контроля учитывает время прибытия и время нахождения транспорта на территории комплекса.

Учет ТКО, от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему отходов, переданных на комплекс сортировки отходов.

#### 2.6.5. Зоны действия источников ресурсов

Территория муниципального образования город Норильск входит в Норильскую технологическую зону деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае – ООО «РостТех».

Региональный оператор контролирует процесс обращения с отходами: от накопления в контейнерах до их транспортировки на полигоны с последующей обработкой и размещением.

Вся территория муниципального образования город Норильск охвачена планово-регулярной контейнерной системой очистки территории от мусора.

По данным Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, на территории муниципального образования город Норильск расположено 1 194 контейнерных площадок для сбора твердых коммунальных отходов с 2 905 контейнерами различного типа суммарным объемом контейнеров 2 941,35 м<sup>3</sup> в сутки (см. раздел 3.6.2.1).

Места нахождения источников образования отходов муниципального образования город Норильск расположены в пределах границ территории муниципального образования город Норильск.

Характеристика мест нахождения источников образования отходов муниципального образования город Норильск отражена в разделе 3.6.2.1.

В связи с отсутствием на территории муниципального образования город Норильск мусоросортировочного комплекса, твердые коммунальные отходы от жилищного фонда и юридических лиц доставляются с мест накопления отходов мусоровозами на свалку-полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» проектной вместимостью 16 310 тыс. м<sup>3</sup> и усовершенствованную свалку-полигон ООО «Байкал 2000» проектной вместимостью 12 665 тыс. м<sup>3</sup>.

По состоянию на 01.01.2024 года заполненность свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» составляет 100%, усовершенствованной свалки-полигона ООО «Байкал 2000» - 25,3%.

Характеристика системы обращения с твердыми коммунальными отходами отражена в разделе 2.6.2.

#### 2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по городскому округу в целом

По данным Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе, твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, остаточная вместимость объекта размещения отходов свалки-полигона твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» составляет 0%, усовершенствованной свалки-полигона ООО «Байкал 2000» - 74,7%.

Динамика уровня загруженности объектов системы обращения с отходами на территории муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы отражена в таблице ниже (Таблица 162).

Таблица 162 – Динамика уровня загруженности объектов системы обращения с отходами на территории муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Годовой объем накопления твердых коммунальных отходов от муниципального образования город Норильск	тыс. тонн	46,431	58,685	58,904	56,177	56,433
2.	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)						
	Проектная вместимость объекта	тыс. тонн	891,52	891,52	891,52	891,52	891,52
	Емкость на начало года	тыс. тонн	1 521,78	1 490,38	1 447,50	1 408,11	1 370,11
	Мощность	тыс. тонн	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
	Завезено отходов	тыс. тонн	31,39	42,89	39,39	38,00	37,01
	Емкость на конец года	тыс. тонн	1 490,38	1 447,50	1 408,11	1 370,11	1 333,10
	Уровень резерва	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)						
	Проектная вместимость объекта	тыс. тонн	2 533,00	2 533,00	2 533,00	2 533,00	2 533,00
	Емкость на начало года	тыс. тонн	1 980,25	1 965,21	1 949,42	1 929,90	1 911,72
	Мощность	тыс. тонн	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Завезено отходов	тыс. тонн	15,04	15,795	19,514	18,181	19,42
	Емкость на конец года	тыс. тонн	1 965,21	1 949,42	1 929,90	1 911,72	1 892,30
	Уровень резерва	%	77,6	77,0	76,2	75,5	74,7

Свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис» подлежит рекультивации.

Анализ схемы движения потоков отходов с учетом прогнозной инфраструктуры обращения с отходами (ввода в эксплуатацию новых мощностей и вывода из эксплуатации действующих) показал необходимость изменения схемы транспортирования.

Для муниципального образования город Норильск были определены оптимальные направления транспортирования отходов исходя из минимальных расходов на их транспортирование.

Результатом решения оптимизационной задачи является схема потоков ТКО, образованных на территории муниципального образования город Норильск. Данная схема составлена отдельно на каждый год действия территориальной схемы. В отдельные годы происходит перераспределение потоков отходов в связи с закрытием выводимых из эксплуатации объектов размещения отходов (Таблица 163).

Таблица 163 - Перспективная схема потоков отходов в Норильской технологической зоне

№ п/п	Год	Зона РО	Название района	Тип ОИ	Наименование ОИ	Масса образованных отходов, тыс. тонн	Средний пробег первого звена, км
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>1 плечо</b>						
1.1	2024	Норильская зона	городской округ Норильск	Полигон	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)	40,109488	13,2636708 6
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,32265101 3
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка ТКО ООО «Рециклинговая компания»	0,011682	1122,28693 7
			городской округ Норильск (Талнах)	Полигон	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)	15,968443	6,82464051 1
1.2	2025	Норильская зона	городской округ Норильск	Полигон	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)	40,238886	13,2636713 2
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,32265101 3
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в Лесосибирской технологической зоне (КПОО)	0,012591	1096,13001 4

№ п/п	Год	Зона РО	Название района	Тип ОИ	Наименование ОИ	Масса образованных отходов, тыс. тонн	Средний пробег первого звена, км
1	2	3	4	5	6	7	8
			городской округ Норильск (Талнах)	Полигон	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)	16,019958	6,824641176
1.3	2026	Норильская зона	городской округ Норильск	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	40,363395	27,37674975
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,322651013
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	0,013465	197,127293
			городской округ Норильск (Талнах)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	16,069527	52,11738018
1.4	2027	Норильская зона	городской округ Норильск	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	40,481265	27,37674902
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,322651013
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	0,014293	197,1243266
			городской округ Норильск (Талнах)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	16,116452	52,1173839
1.5	2028	Норильская зона	городской округ Норильск	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	40,594642	27,37674989
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,322651013
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	0,015089	197,1277089
			городской округ Норильск (Талнах)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	16,161593	52,11737506
1.6	2029	Норильская зона	городской округ Норильск	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	40,704758	25,68630417
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,322651013

№ п/п	Год	Зона РО	Название района	Тип ОИ	Наименование ОИ	Масса образованных отходов, тыс. тонн	Средний пробег первого звена, км
1	2	3	4	5	6	7	8
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	0,015863	197,1192713
			городской округ Норильск (Талнах)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	16,20543	52,11738103
1.7	2030	Норильская зона	городской округ Норильск	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	40,811449	25,68630582
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Полигон	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	0,27001	1,322651013
			городской округ Норильск (Снежногорск)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	0,016612	197,123164
			городской округ Норильск (Талнах)	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	16,247908	52,11737794
2	<b>2 плечо</b>						
2.1	2026	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Обезвреживание	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	0	50,801749
2.2	2027	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Обезвреживание	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	0	49,818569
2.3	2028	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Обезвреживание	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	0	49,391051
2.4	2029	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Обезвреживание	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	0	48,956403
2.5	2030	Сортировка	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Обезвреживание	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	0	48,514575

Для эффективного функционирования системы обращения с отходами производства и потребления, в том числе твердых коммунальных отходов, на территории муниципального образования город Норильск планируется строительство объектов системы обращения с отходами:

– комплекса по обезвреживанию отходов, мощностью 0,27 тыс. тонн/год городской поселок Снежногорск, ввод в эксплуатацию 2024 г;

– Экотехнопарка в г. Норильск (обработка + обезвреживание), мощность обработки 100,0 тыс. тонн/год, мощность обезвреживания 100,0 тыс. тонн/год, ввод в эксплуатацию 2026 год;

– объекта утилизации отходов в г. Норильске, мощностью 10 тыс. тонн/год, ввод в эксплуатацию 2026 год.

При планировании мощности создаваемых объектов в сфере обращения с отходами, следует учитывать внедрение отдельного (селективного) сбора отходов на уровне отходообразователя, таким образом уменьшение объемов смешанных фракций и повышение процента отбираемых вторичных материальных ресурсов, вовлекаемых в повторный цикл экономического оборота, а, следовательно, существенное сокращение объемов захоронения отходов и необходимых для этого мощностей полигонов.

Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, утверждены требования по достижению целевых показателей по годам, в том числе и доля ТКО, направляемая на обработку, в общем объеме отходов, вывезенных с мест накопления, которая к 2030 году должна составить 98,1%.

Оценка данных о свободной мощности объектов системы обращения с твердыми коммунальными отходами в прогнозируемый период с учетом процента отбора вторичных материальных ресурсов (ВМР) на сортировочных линиях и утилизации отходов отражена в таблице ниже (Таблица 164).

Таблица 164- Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения ТКО муниципального образования город Норильск на перспективу до 2042 года

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Годовой объем накопления твердых коммунальных отходов от муниципального образования город Норильск	тыс. тонн	56,67 1	56,90 1	57,12 7	57,35 4	57,58 5	57,82 9	60,53 3	63,74 5	74,50 0
2.	Общая мощность объектов										
2.1.	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)										
	Проектная вместимость объекта	тыс. тонн	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2	891,5 2
	Емкость на начало года	тыс. тонн	1 333,1 0	1 292,9 9	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5
	Мощность	тыс. тонн	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
	Завезено отходов	тыс. тонн	40,11	40,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Емкость на конец года	тыс. тонн	1 292,9 9	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5	1 252,7 5
	Уровень резерва	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0
2.2.	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)										
	Проектная вместимость объекта	тыс. тонн	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0	2 533,0 0
	Емкость на начало года	тыс. тонн	1 892,3 0	1 876,3 3	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 620,3 1	1 220,3 1	980,3 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Мощность	тыс. тонн	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	
	Завезено отходов	тыс. тонн	15,97	16,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Емкость на конец года	тыс. тонн	1 876,3 3	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 860,3 1	1 540,3 1	1 140,3 1	900,3 1
	Уровень резерва	%	74,1	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	73,4	60,8	45,0	35,5
2.3.	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск											
	Емкость на начало года	тыс. тонн	1 000,0 0	999,7 3	999,4 6	999,1 9	998,9 2	998,6 5	997,3 0	995,9 5	995,1 4	
	Мощность	тыс. тонн	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
	Завезено отходов	тыс. тонн	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	
	Емкость на конец года	тыс. тонн	999,7 3	999,4 6	999,1 9	998,9 2	998,6 5	998,3 8	997,0 3	995,6 8	994,8 7	
2.4.	Сортировка ТКО ООО «Рециклинговая компания»	тыс. тонн	0,012	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.5.	Сортировка в Лесосибирской технологической зоне (КПОО)	тыс. тонн	-	0,013	-	-	-	-	-	-	-	
2.6.	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк)											
	Емкость на начало года	тыс. тонн			1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	
	Мощность	тыс. тонн			100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	
	Завезено отходов	тыс. тонн			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Емкость на конец года	тыс. тонн			1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	1 000,0 0	
2.7.	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)											
	Мощность	тыс. тонн			100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	
	Завезено отходов	тыс. тонн			56,45	56,61	56,77	56,93	60,26	63,47	74,23	
	Масса полученного вторичного продукта	тыс. тонн			5,64	6,79	7,38	7,97	11,40 2	16,31 1	20,22 1	
2.8.	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)											
	Мощность	тыс. тонн			100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	100,0 0	
	Завезено отходов	тыс. тонн			50,80	49,82	49,39	48,96	48,86	47,16	54,01	

### 2.6.7. Надежность работы системы

Принимаемая система сбора отходов зависит от расстояния населенного пункта до объекта переработки, вида жилого фонда (высотная или малоэтажная застройка), планировки (ширина проездов, наличие площадей для разворота техники и т.п.), принятой стратегии обращения с отходами (основной технологией служит захоронение, отбор вторичного сырья или сжигание), климатических условий, принятой технологии сбора (в одно ведро, селективный), применяемой техники для вывоза отходов, наличия ограничений по габаритам и весу транспорта для вывоза отходов.

На территории муниципального образования город Норильск сбор твердых коммунальных отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров, бункеров и иных емкостей.

Существующая схема сбора различных бытовых и опасных отходов в один общий контейнер должна быть заменена системой раздельного сбора мусора в несколько контейнеров по видам отходов. В муниципальном образовании город Норильск частично организован раздельный сбор опасных отходов.

Наличие несанкционированных свалок свидетельствует о неполном охвате организованной системой сбора и вывоза всех потоков образующихся отходов, а также низком уровне культуры населения в сфере обращения с отходами.

Администрацией муниципального образования город Норильск ежегодно принимаются меры по ликвидации несанкционированных свалок на территории города.

С внедрением новой системы обращения с твердыми коммунальными отходами и увеличением числа контейнерных площадок на территории муниципального образования город Норильск количество свалок снизится.

Выявлением несанкционированных свалок, наказанием нарушителей и контролем ликвидации занимаются соответствующие подразделения Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю, Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов, Контрольное управление Администрации муниципального образования город Норильск.

На территории муниципального образования город Норильск остро стоит вопрос о необходимости строительства объектов системы обращения с твердыми коммунальными отходами в максимально короткие сроки в связи с загруженностью объекта размещения отходов «Свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис».

Планомерное выполнение мероприятий Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, позволит привести систему сбора и утилизации ТКО на территории Красноярского края (включая территорию муниципального образования город Норильск) в соответствие с требованиями федерального законодательства.

### 2.6.8 Качество поставляемого ресурса

На территории муниципального образования город Норильск осуществляется сбор и утилизация отходов I – V классов опасности. Наибольшую долю в общем объеме отходов составляют отходы V класса опасности (60,0%) и IV класса опасности (36,9%).

Количество и морфологический состав твердых коммунальных отходов меняется в течение года. В частности, при том же объеме отходов увеличивается их масса и плотность. Это связано с увеличением количества в составе твердых коммунальных отходов пищевых остатков, которые имеют относительно высокую плотность и массу. Летом увеличивается количество отходов от объектов общественного питания, парков и скверов, гостиниц и культурно-досуговых объектов в связи с увеличением туристического потока, но снижается от образовательных и административных учреждений в связи с периодом каникул и отпусков. Также летом происходит увеличение образования твердых коммунальных отходов от садоводческих, дачных, огороднических некоммерческих партнерств.

В осенний период отходы более увлажнены и отличаются повышенной массой. В связи с началом учебного года увеличивается количество отходов в учебных заведениях, музеях, библиотеках, других административных и культурных учреждениях.

В зимний период наблюдается меньшее количество твердых коммунальных отходов.

Качество работ по санитарной очистке городов в значительной степени зависит от рациональной их организации и правильного выполнения предусмотренных технологических операций. В настоящее время в нашей стране и за рубежом накоплен определенный опыт использования технических средств для сбора и утилизации ТКО. Расширяется применение кузовных мусоровозных машин, оборудованных манипуляторами, а также двухэтапного вывоза отходов с использованием мусороперегрузочных станций.

Вся территория муниципального образования город Норильск охвачена планово-регулярной контейнерной системой очистки территории от мусора.

Раздельный сбор отходов на территории муниципального образования город Норильск осуществляется путем перехода на двух контейнерную систему сбора ТКО.

Потоки твердых коммунальных отходов муниципального образования город Норильск, собранных с мест накопления, направляются на полигоны ТКО, эксплуатацию которых осуществляют ООО «Стройбытсервис» (свалка-полигон в районе р. Щучья, общей площадью 38,27 га) и ООО «Байкал-2000» (свалка полигон в районе Талнах, общей площадью 39,2 га).

На территории муниципального образования город Норильск мусороперерабатывающие станции отсутствуют.

При планировании мощности создаваемых объектов в сфере обращения с отходами, следует учитывать внедрение раздельного (селективного) сбора отходов на уровне отходообразователя, таким образом уменьшение объемов смешанных фракций и повышение процента отбираемых вторичных материальных ресурсов, вовлекаемых в повторный цикл экономического оборота, а, следовательно, существенное сокращение объемов захоронения отходов и необходимых для этого мощностей полигонов.

#### 2.6.9. Воздействие на окружающую среду

Одним из основных принципов охраны окружающей среды является ответственность органов местного самоуправления за обеспечение благоприятной окружающей среды и экологической безопасности на соответствующих территориях. Деятельность органов местного самоуправления в сфере охраны окружающей среды и природных ресурсов осуществляется в рамках Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Устава муниципального образования город Норильск, других нормативных и законодательных актов.

Уполномоченным органом администрации муниципального образования город Норильск в области охраны окружающей среды на территории муниципального образования город Норильск является МКУ «Управление экологии и комплексного содержания территорий». Деятельность МКУ «Управление экологии и комплексного содержания территорий» направлена на решение задач органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды и природных ресурсов на территории муниципального образования город Норильск.

Объекты размещения (утилизации) ТКО (действующие и недействующие) потенциально опасны для окружающей среды.

Основными видами загрязнения являются:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- загрязнение почвы;

– загрязнение водного бассейна.

Процесс накопления или рассеивания вредных примесей зависит от сочетания метеорологических параметров – ветрового режима, температурных инверсий, величин осадков и частоты туманов, и определяется показателем потенциала загрязнения атмосферы. К основным метеорологическим параметрам, способствующим накоплению загрязняющих веществ в атмосфере, можно отнести слабые скорости ветра и туманы. Главным же фактором, определяющим удаление примесей, являются осадки, которые обеспечивают вымывание примесей, а их интенсивность и количество определяет скорость и эффективность этого процесса. Высокий показатель потенциала загрязнения атмосферы свидетельствует о предрасположенности территории к сильному загрязнению. Но реализация этого потенциала зависит от наличия источников загрязнения, то есть зона высокой повторяемости метеоусловий, интенсифицирующих процессы загрязнения воздушной среды, не всегда является самой загрязненной.

Отходы трех опасных классов ТБО (I класс – чрезвычайно опасные, II класс – высокоопасные и III класс – умеренно опасные) не учитываются в программах развития данной сферы коммунальных услуг и в тарифах на их уборку и утилизацию. Это противоречит общей экологической обстановке. Два предприятия: Медный завод и Надеждинский металлургический завод, расположены таким образом, что при преобладающем северо-западном направлении ветра промышленные выбросы идут на город. В результате воздух Норильска насыщен: соединениями серы, порождающими кислотные дожди, нитратами, сульфатами, фенолами и тяжелыми металлами. Хотя выплавка металла на комбинате сочетается с частичной утилизацией отходящего сернистого ангидрида, сера – основной источник загрязнения атмосферы города. Основная причина этого – высокое содержание соединений серы в Талнахских рудах. Предприятия ежегодно выбрасывают в атмосферу 2,4 млн т сернистого ангидрида, что превышает выбросы диоксида серы всех стран Западной Европы. В окрестностях предприятий при безветренной погоде концентрация диоксида серы в воздухе может достигать до 10 ПДК (предельно допустимая концентрация).

Кроме опасных отходов в Норильском муниципальном образовании не учитываются в настоящее время промышленные отходы, отходы строительного комплекса, отходы автотранспорта в силу того, что полигоны предназначены только для бытовых отходов.

Полигоны ТКО муниципального образования город Норильск соответствуют общероссийским стандартам. Воздействие полигона на окружающую среду минимально и носит локальный характер.

Загрязнение атмосферного воздуха в муниципальном образовании город Норильск связан в основном с большим количеством промышленных организаций добывающей и обрабатывающей отрасли на территории города.

В 2022 году Росприроднадзор признал Норильск антилидером среди российских городов-загрязнителей воздуха, оценив объёмы выбросов в нём в 1,8 млн тонн за год.

В то же время, по данным аудиторско-консалтинговой сети Финэкспертиза, в 2022 году количество зафиксированных в России случаев высокого и экстремально высокого загрязнения воздуха уменьшилось в два раза по сравнению с 2021 годом. Одной из главных причин стало сокращение загрязнений атмосферы в Норильске — местным предприятиям удалось снизить негативное воздействие на атмосферу до минимума.

Выбросы диоксида серы на ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель» в 2020 году составили 1,9 млн. тонн, в 2021 году – 1,6 млн. тонн, в 2022 году – 1,6 млн. тонн. Наибольший объем валовых выбросов от стационарных и передвижных источников имеет город Норильск.

Качество атмосферного воздуха в крупных промышленных центрах изменилось не значительно: уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Норильск характеризуется как – «очень высокий».

В целях снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в городах Красноярск и Норильск в рамках федерального проекта «Чистый воздух» национального проекта «Экология» продолжается реализация комплексных планов мероприятий, направленных на кардинальное снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и обеспечение благоприятных условий проживания жителей.

В рамках реализации комплексного плана г. Норильска к 2026 году совокупный объем выбросов будет снижен на 286,4 тыс. тонн (84,6%). ПАО ГМК «Норильский никель» реализует «серный проект», которым предусмотрен большой комплекс работ на металлургических заводах Медном и Надеждинском.

ЗФ ПАО ГМК «Норильский никель» запущена программа по улучшению экологической ситуации в регионах присутствия: закрыт Никелевый завод в Норильске, начата реализация Серной программы, направленной на кардинальное сокращение выбросов диоксида серы.

Реализация Серной программы на Надеждинском металлургическом заводе (НМЗ) включает в себя проект строительства объектов утилизации SO<sub>2</sub> из отходящих газов основных плавильных агрегатов, путем производства серной кислоты и дальнейшей ее нейтрализации известняком с получением гипса. На текущий момент выполнены земляные работы, бетонные работы, фундаменты под каркас здания и под оборудование, металлокаркас здания возведен на 99%, завершён монтаж части технологического оборудования. Завершена отсыпка первичной ограждающей дамбы с устройством противодиффузионного экрана, отсыпаны автодороги. Монтаж основного технологического оборудования, трубопроводов, систем электроснабжения — в стадии активной реализации. Проводятся работы по индивидуальным испытаниям основного оборудования и трубопроводов. В 2023 году планируется завершение строительно-монтажных работ, проведение пуско-наладочных работ, запуск в опытно-промышленную эксплуатацию, начало снижения выбросов. Запуск Серной программы 2.0 на Надеждинском металлургическом заводе с целью утилизации печных газов планируется в 2023 году. Снижение выбросов SO<sub>2</sub> на предприятиях Норильского дивизиона по итогам 2024 года составит – 45%.

Реализация Серной программы на Медном заводе включает три основных проекта, направленных на реконструкцию и строительство объектов, обеспечивающих утилизацию SO<sub>2</sub>, а также строительство комплекса непрерывного конвертирования. Утилизация SO<sub>2</sub> из отходящих газов основных плавильных агрегатов Медного завода обеспечивается реализацией технологических решений по производству серной кислоты из отходящих газов и дальнейшей ее нейтрализации известняком с получением гипса. В связи с внешними ограничительными мерами, выполняется комплекс работ по уточнению проектных решений с учетом импортозамещения технологий и оборудования. В 2023 году планируется завершить разработку проектной документации с уточнением проектных решений. Снижение общего объема SO<sub>2</sub> на предприятиях Норильского дивизиона по результатам выхода на проектные показатели составит до 90%.

В число приоритетных задач ПАО ГМК «Норильский никель» входят минимизация воздействия отходов производственной деятельности компании на окружающую среду, эффективное управление отходами, выявление альтернативных вариантов использования не утилизируемых отходов, внедрение принципов ответственного выбора поставщиков и обеспечение безопасной эксплуатации хвостохранилищ.

ПАО ГМК «Норильский никель» ответственно относится к безопасности хвостохранилищ и регулярно проводит мониторинг состояния гидротехнических сооружений хвостохранилищ, а также мониторинг окружающей среды на территориях и в пределах их воздействия.

В соответствии с российским законодательством хвостохранилища ПАО ГМК «Норильский никель» имеют все необходимые разрешения и экспертную документацию, требуемые при начале строительства объектов. Дополнительно для каждого

хвостохранилища разработаны и согласованы с надзорными органами критерии безопасности, соответствие которым является обязательным условием эксплуатации объектов.

Компанией созданы организационные структуры и должности для управления рисками, связанными с эксплуатацией хвостохранилищ, и представления отчетов руководству. Более подробная информация представлена в ежегодных отчетах компании.

В настоящее время ПАО ГМК «Норильский никель» осуществляет эксплуатацию шести хвостохранилищ:

- 4 в Заполярном филиале и ООО «Медвежий ручей», куда поступают хвосты с Талнахской и Норильской обогатительных фабрик, а также с Надеждинского металлургического завода;

- 1 в Кольской ГМК, где хранятся хвосты с Заполярной обогатительной фабрики;

- 1 хвостохранилище Быстринского ГОК.

Внешний контроль осуществляет Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Комплексные проверки гидротехнических сооружений проводятся раз в пять лет, а их условием является обязательное предварительное представление деклараций промышленной безопасности соответствующих сооружений. Декларации выдаются независимым экспертным агентством, аккредитованным Ростехнадзором, по итогам детального осмотра гидротехнических сооружений. Результаты проведенного анализа и процедур по обеспечению качества, а также принятые в связи с ними меры регистрируются, анализируются, подытоживаются и раскрываются. Состояние гидротехнических сооружений непрерывно отслеживается операционным персоналом и рабочей группой «Норникеля» по экологии. Сотрудники компании, участвующие в эксплуатации хвостохранилищ, проходят регулярные специализированные тренинги и тестирования уровня знаний в соответствии с предписаниями Ростехнадзора.

Все хвостохранилища, эксплуатацию которых осуществляет ПАО ГМК «Норильский никель», располагаются вдали от производственных объектов и населенных пунктов. Оценки потенциального ущерба указывают на минимальный риск для местного населения, экосистем и важнейших объектов инфраструктуры в случае аварии.

Отсутствие объектов утилизации отходов приводит к увеличению числа несанкционированных свалок, интенсивному загрязнению почв, поверхностных водоемов и подземных вод, атмосферного воздуха.

Проблемы в сфере обращения с отходами приводят к неблагоприятным экологическим и экономическим последствиям, негативному воздействию на окружающую среду.

Одни из причин, которые обуславливают развитие в муниципальном образовании город Норильск негативной ситуации в сфере обращения отходов, является: не соответствие объектов размещения отходов, экологическим и санитарным требованиям, используемые в сфере обращения с отходами; накопленные проблемы предшествующих периодов (наличие значительного количества отходов, не утилизированных из-за отсутствия соответствующих технологий).

Модернизация инфраструктуры сбора и транспортирования отходов путем приобретения мусорных контейнеров и (или) бункеров, создание (обустройство) контейнерных площадок, строительство объектов Экотехнопарка, внедрение системы рециклинга решит основную часть проблем в сфере обращения с отходами.

Для решения данных вопросов Администрация муниципального образования город Норильск, в рамках своих полномочий, принимает все необходимые меры.

В рамках Региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае на 2018 - 2035 годы, утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30.08.2018 № 497-П

«Об утверждении региональной программы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае на 2018 - 2035 годы», и муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 21.07.2021 № 366 «Об утверждении муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды», в пределах доведенных бюджетных ассигнований ежегодно проводятся мероприятия по сбору, вывозу, утилизации отходов и санитарной обработке контейнерных площадок.

Тем не менее, часть объектов несанкционированного размещения отходов невозможно ликвидировать путем простого удаления отходов с территории либо ликвидация таких объектов не представляется возможной без привлечения краевого и федерального финансирования.

Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края (далее - министерство) начата работа по включению потенциальных ОНВОС муниципального образования город Норильск в государственный реестр ОНВОС. По запросу министерства от 04.09.2020 № 77-010837 на основе Реестра объектов несанкционированного размещения отходов муниципального образования город Норильск Администрацией города Норильска проведена работа по выявлению и первичному обследованию объектов накопленного экологического вреда окружающей среде (ОНВОС) с составлением актов обследования и фотоматериалов. Запрошенные документы направлены в министерство письмом от 30.09.2020 № 010-4844. До завершения указанного мероприятия государственная программа Красноярского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство природных ресурсов», утвержденная Постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 № 512-п не содержит подпрограммы, предполагающей предоставление субсидий муниципалитетам края для целей ликвидации ОНВОС.

После включения ликвидируемого объекта в государственный реестр ОНВОС предполагается проведение комплекса мероприятий, установленных Постановлением Правительства РФ от 04.05.2018 № 542 «Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде», а именно:

- проведение необходимых обследований объекта, в том числе инженерных изысканий;
- разработку проекта работ по ликвидации накопленного вреда (далее - проект);
- согласование и утверждение проекта;
- проведение работ по ликвидации накопленного вреда;
- осуществление контроля и приемку проведенных работ по ликвидации накопленного вреда.

Ранее мероприятие не реализовывалось. Планируется ликвидация 3 ОНВОС включенных в государственный реестр ОНВОС.

Все перечисленное не может не оказывать негативного воздействия на окружающую среду, поскольку приводит к загрязнению: земель, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха. С целью мониторинга состояния окружающей среды организациями, эксплуатирующими свалки-полигоны, проводится мониторинг почвенного покрова, поверхностных вод, атмосферного воздуха, радиометрический контроль.

Цель государственной политики органов государственного управления всех уровней в области обращения с отходами – предотвращение вредного воздействия ТКО на здоровье человека и окружающую среду; создание и обеспечение деятельности всей отрасли обращения с отходами, а также системы ответственности, обеспечивающей размещение отходов производства и потребления в технологическом цикле с исключением несанкционированного размещения отходов в окружающей среде; минимизация объемов (количества) образуемых и захораниваемых отходов; максимальное вовлечение отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов,

полуфабрикатов, иных изделий или продуктов для производства товаров (продукции), выполнения работ, оказания услуг или для получения энергии; достижение экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при размещении отходов, не пригодных для утилизации.

#### 2.6.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

На территории муниципального образования город Норильск свою деятельность осуществляет региональный оператор ООО «РостТех».

Цены (тарифы) на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей Красноярского края устанавливаются на ежегодной основе Министерством тарифной политики Красноярского края.

В таблице ниже представлены единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «РостТех» по Норильской технологической зоне на 2023-2027 годы, утвержденные приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 30.11.2023 № 805-в «О внесении изменений в приказ министерства тарифной политики Красноярского края от 23.11.2022 № 925-в «Об установлении единых предельных тарифов на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами для потребителей общества с ограниченной ответственностью «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, Ш-Ш 2465240182) по Норильской технологической зоне» (Таблица 165).

Таблица 165– Единые тарифы на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами ООО «РостТех» по Норильской технологической зоне на 2023-2027 годы

Наименование регулируемой организации	Период действия тарифа	Тарифы (для всех категорий потребителей, включая категорию «Население»),
1	2	3
Общество с ограниченной ответственностью «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка)	с 01.01.2023 по 31.12.2023 <sup>2</sup>	1544,19
	с 01.01.2024 по 30.06.2024	1544,19
	с 01.07.2024 по 31.12.2024	1652,25
	с 01.01.2025 по 30.06.2025	1366,28
	с 01.07.2025 по 31.12.2025	1366,28
	с 01.01.2026 по 30.06.2026	1366,28
	с 01.07.2026 по 31.12.2026	1366,28
	с 01.01.2027 по 30.06.2027	1366,28
	с 01.07.2027 по 31.12.2027	1365,84

#### 2.6.11. Технические и технологические проблемы в системе

Существует ряд значительных проблем формирования системы безопасного обращения с отходами, в том числе сбор, захоронение, переработка бытовых отходов на территории муниципального образования город Норильск.

Проведенный анализ системы утилизации, обезвреживания и захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования город Норильск выявил, что основными техническими и технологическими проблемами являются:

– 100% загруженность производственной мощности объекта размещения отходов «Свалка-полигон твердых бытовых отходов ООО «Стройбытсервис», соответственно необходимость проведения ее рекультивации;

- отсутствие объектов временного накопления ТКО (площадок временного накопления) на территории муниципального образования город Норильск;
- отсутствие объектов сортировки и переработки твердых коммунальных отходов;
- отсутствие раздельного сбора твердых коммунальных отходов. Организован раздельный сбор опасных отходов, образующихся в жилом фонде, в т.ч. ртутьсодержащих ламп, однако она нуждается в дальнейшем усовершенствовании;
- часть опасных отходов в составе ТКО попадает в общий поток неопасных отходов и поступает на размещение;
- места (площадки) накопления ТКО на территории города Норильска в подавляющем большинстве не соответствуют требованиям санитарных норм и правил. Существующие площадки в большинстве случаев не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.3684-21 по ряду параметров (отсутствие твердого основания с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, ограждения с трех сторон высотой не менее 1 метра, навеса), контейнеры установлены на земле, нет отсека для крупногабаритных отходов;
- контейнерное оборудование изношено, нуждается в замене с учетом перехода на раздельную систему сбора;
- недостаточная обеспеченность специализированной современной техникой и оборудованием для сбора и транспортировки ТКО;
- высокий уровень износа имеющихся транспортных средств (из 9 машин уровень износа 70-100% имеют 5 единиц);
- наличие несанкционированных свалок свидетельствует о недостаточности количества объектов сбора отходов (контейнеров) и как следствие наносит вред окружающей среде;
- низкий уровень культуры населения по вопросам рационального обращения с отходами;
- отсутствие объектов утилизации отходов приводит к увеличению числа несанкционированных свалок, интенсивному загрязнению почв, поверхностных водоемов и подземных вод, атмосферного воздуха;
- отсутствие отрасли по рециклингу вторичных материальных ресурсов.

Одной из приоритетных целей является создание эффективной региональной системы управления отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение максимального количества отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, иных изделий или продуктов.

Для решения проблем в сфере обращения с ТКО требуется реализация мероприятий, предусмотренных Территориальной схемой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе, твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, на территории муниципального образования город Норильск предусмотрены к строительству следующие объекты по обращению с ТКО:

- комплекс по обезвреживанию отходов, мощностью 0,27 тыс. тонн/ год городской поселок Снежногорск,
- Экотехнопарк в г. Норильск (размещение + обработка + обезвреживание), перспективный полигон в г. Норильск, комплекс по сортировке мощностью 100,0 тыс. тонн/год, комплекс по обезвреживанию мощностью 100,0 тыс. тонн/год;
- объект утилизации отходов в г. Норильске, мощностью 10 тыс. тонн/год.

Рекультивация существующих свалок-полигонов на территории муниципального образования город Норильск Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе, твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, не предусмотрена.

Главным направлением развития системы обращения с отходами на территории муниципального образования город Норильск является создание замкнутого цикла обращения с отходами.

В муниципальном образовании город Норильск недостаточно предприятий по переработке ТКО, не развита отрасль по рециклингу вторичных материальных ресурсов, полученных из ТКО, и производству из них конкурентоспособной товарной продукции.

Подбор производств должен осуществляться исходя из:

- Наличия вторичных материальных ресурсов;
- Потребности региона в производимой продукции, учитывая достаточно низкую себестоимость продукции, произведенной из вторичных материальных ресурсов. Необходимо в первую очередь рассматривать потребности региона, разыгрываемые по госзакупкам.

Учитывая общий объем вторичных материальных ресурсов, необходимо иметь предприятия по переработке ПЭТ-бутылки, прочих пластиков, пленки, стекла, древесных отходов, бумаги, резинотехнических изделий, строительных материалов, текстиль. Необходим подбор технологий по переработке и использованию биоразлагаемых отходов. Оставшиеся отходы (30%) подлежат захоронению на полигонах, либо также могут стать объектами утилизации, если подвергнуться термической обработке с последующим производством тепла и электроэнергии.

Возникает новый императив создания усилиями местного малого бизнеса экологической промышленности, направленной на переработку отходов, в том числе накопленных за время индустриального освоения металлолома и промышленного мусора, утилизацию полимерсодержащих и резиносодержащих отходов на месте.

Воспитание экологически ответственного поколения невозможно без экологического просвещения. Информация о важности охраны окружающей среды будет эффективно воспринята, только если подача будет соответствовать особенностям восприятия современной молодежи.

На территории Норильска действует ряд общественных инициатив, таких как «Фаблаб», «Белый мишка», «Пластик в дело!», которые поддерживаны в рамках работы Молодежного центра муниципального образования город Норильск, Фонда президентских грантов и грантовой программы ПАО «ГМК «Норильский никель». Внедрение идеологии раздельного сбора мусора, занятия со школьниками по окружающему миру, распространение информации о возможности «новой жизни» для перерабатываемых ресурсов будут вести к постепенному повышению экологического сознания населения.

На территории муниципального образования город Норильск необходимо также продолжить проведение следующих мероприятий:

- приобретение и размещение контейнеров для жилищного фонда и объектов инфраструктуры для раздельного сбора отходов;
- организация мест сбора крупногабаритных отходов;
- обустройство контейнерных площадок;
- дальнейшее развитие процесса сбора и утилизации вторичного сырья;
- ликвидация несанкционированных свалок;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов всех предприятий;
- внедрение повышенных требований к благоустройству и озеленению территорий жилых застроек;
- мониторинг состояния окружающей среды на территории муниципального образования город Норильск;
- создание системы экологического образования населения;
- информационное обеспечение населения по вопросам рационального обращения с отходами.

Детальный анализ системы сбора и утилизации ТКО муниципального образования город Норильск представлен в разделе 3.6. Обосновывающих материалов.



## 2.7. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск за 2019 - 2023 годы по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю и Доклада Главы муниципального образования о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов (муниципальных районов) за 2023 год и их планируемых значениях на 3-летний период отражен в таблице ниже (Таблица 166).

Таблица 166 - Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>							
1	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:						
1.1.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 проживающего	1177,58	1 245,04	1 142,52	1 099,58	1 081,99
1.2.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,30	0,30	0,33	0,32	0,31
1.3.	горячая вода	куб. метров на 1 проживающего	25,35	25,41	24,56	25,86	24,83
1.4.	холодная вода	куб. метров на 1 проживающего	48,68	44,17	41,15	42,53	42,88
1.5.	природный газ	куб. метров на 1 проживающего	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:						
2.1.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 человека населения	168,31	133,92	155,43	147,28	145,31
2.2.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,26	0,23	0,30	0,27	0,28
2.3.	горячая вода	куб. метров на 1 человека населения	1,51	0,96	1,15	1,19	1,21
2.4.	холодная вода	куб. метров на 1 человека населения	4,35	3,66	4,40	4,19	4,75
2.5.	природный газ	куб. метров на 1 человека населения	0	0,00	0,00	0,00	0,00

Потребление энергоресурсов снизилось в связи с установкой общедомовых и заменой устаревших индивидуальных приборов учета энергетических ресурсов, активной позицией собственников помещений по контролю расходов энергоресурсов, сносом ветхого жилья, вводом в эксплуатацию благоустроенных жилых домов, проведения мероприятий энергосбережения.

Бюджетные учреждения оснащены приборами учета ресурсов. Работа по снижению потребления энергетических ресурсов проводится по результатам проведенного энергетического обследования бюджетных учреждений.

В 2023 году проведены мероприятия по установке индивидуальных приборов учета на объектах муниципального жилищного фонда, в результате которых установлены индивидуальные приборы учета холодного и горячего водоснабжения.

Снижение значений показателя «Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями» произошло за счет проведения в муниципальных учреждениях мероприятий: по устройству вентилируемых фасадов; капитальному ремонту кровли; замене окон; замене дверей и электроприборов.

Реализация программ повышения энергетической эффективности, повышение культуры потребления энергии положительно влияет на динамику уровня потребления энергетических ресурсов населением. Потребление энергетических ресурсов муниципальными учреждениями сокращается.

Основной проблемой повышения энергоэффективности является рост износа инженерных систем, т.е. систем электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также рост стоимости коммунальных ресурсов, и вызванное этим резкое увеличение удельного веса расходов на устранение технологических нарушений в работе инженерных систем и на оплату коммунальных услуг в общих расходах муниципальных организаций.

С учетом указанных обстоятельств проблема заключается в том, что при существующем уровне энергоемкости экономики и социальной сферы муниципального образования предстоящие изменения стоимости топливно-энергетических и коммунальных ресурсов приведут к следующим негативным последствиям:

- росту затрат предприятий, расположенных на территории муниципального образования, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности.

- росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при ограниченных возможностях населения самостоятельно регулировать объем их потребления и снижению качества жизни населения.

- снижению эффективности бюджетных расходов, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление.

- опережающему росту затрат на оплату коммунальных ресурсов в расходах на содержание муниципальных организаций и вызванному этим снижению эффективности оказания услуг.

Высокая энергоемкость предприятий в этих условиях может стать причиной снижения темпов роста экономики муниципального образования город Норильск и налоговых поступлений в бюджет.

Для решения проблемы необходимо осуществление комплекса мер по интенсификации энергосбережения, которые заключаются в разработке, принятии и реализации срочных согласованных действий по повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергии и ресурсов других видов на территории муниципального образования город Норильск и прежде всего в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях.

В целях снижения энергоемкости экономики наряду со структурными изменениями предусматривается интенсивная реализация организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии, то есть проведение целенаправленной энергосберегающей политики.

Задача энергосбережения особенно актуальна в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Именно в этих сферах расходуется до 40% средств муниципальных бюджетов.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании указанного требования, разработана муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение

энергетической эффективности», в состав которой входит подпрограмма 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Реализация настоящей программы направлена на достижение следующих стратегических целей:

- комплексное решение проблем устойчивого функционирования и развития жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающего безопасные и комфортные условия проживания;
- повышение качества и надежности предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- формирование целостности и эффективной системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности.

Общий объем финансирования муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» на 2017-2026 годы составляет 18 929,027 млн. рублей в том числе за счет средств федерального бюджета – 29,700 млн. рублей, за счет средств краевого бюджета - 2 847,900 млн. рублей, за счет средств бюджета муниципального образования город Норильск – 14 633,645 млн. рублей, за счет внебюджетных источников – 1 417,781 млн. рублей.

В 2023 году на реализацию мероприятий муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» расходы за счет предусмотренных средств бюджетов на реализацию мероприятий программы исполнены в сумме 3 080 498,1 тыс. рублей, или 86% от утвержденного объема ассигнований включая внебюджетные источники финансирования, в том числе:

- за счет средств краевого бюджета в сумме 34 781,3 тыс. рублей, или 60,5%;
- за счет средств бюджета городского округа в сумме 2 835 611,7 тыс. рублей, или на 81,8%;
- за счет средств внебюджетных источников в сумме 210 105,1 тыс. рублей, в 3,5 раза больше планируемого.

Подпрограмма 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики»

Целями Подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» являются:

- стимулирование рационального потребления коммунальных услуг;
- повышение энергосбережения и энергоэффективности».

За 2023 год исполнение Подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» за счет бюджетных средств составило 89,7% (Таблица 167).

Таблица 167 – Исполнение Подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» за 2023 год

Источник финансирования	2023 год		
	Уточненный план на год	Исполнено	Отклонение
	тыс. руб.		%
Местный бюджет	13 896,8	12 463,8	89,7
Внебюджетные средства (средства предприятий ЖКХ, МУП «Норильский транспорт», АО «НТЭК»)	59 345,3	210 105,1	354,0
Итого	73 242,1	222 568,9	303,9

В рамках Подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» реализуются следующие мероприятия:

Основное мероприятие 3.1. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе».

Мероприятие 3.1.1. «Замена неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное».

В 2023 году на данное мероприятие предусматривалось 11 943,6 тыс. руб. за счет средств местного бюджета на замену 3011 ед. неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное.

Кассовое исполнение составило 11 892,8 тыс. руб. (99,6% от плана), экономия по факту выполненных работ.

Заменено 3 399 ед. оборудования на объектах спорта (864 шт.), культуры (951 шт.), образования (1 484 шт.), МАУ «Информационный центр «Норильские новости» (35 шт.), Управление имущества (65 шт.).

Основное мероприятие 3.2. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде».

Мероприятие 3.2.1. «Возмещение затрат нанимателям муниципального жилищного фонда за самостоятельно установленные приборы учета электрической энергии, горячего и холодного водоснабжения в многоквартирных домах».

В 2023 году за счет средств местного бюджета на мероприятие было предусмотрено 180,0 тыс. руб. на возмещение затрат по установке 138 приборов.

По состоянию на 01.01.2024 возмещение произведено в сумме 79,6 тыс. руб. (44,2% от плана) за 38 ед. индивидуальных приборов учета коммунальных ресурсов, в том числе:

– за 36 ед. самостоятельно установленных приборов учета холодной (19 ед.) и горячей (17 ед.) воды;

– за произведенную поверку 2 ед. приборов учета горячей воды.

Неполное освоение денежных средств связано со снижением активности нанимателей муниципального жилищного фонда.

Мероприятие 3.2.2. «Установка индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды нанимателям муниципального жилищного фонда в многоквартирных домах».

В рамках данного мероприятия в 2023 году было запланировано 1 578,7 тыс. руб. на установку 410 приборов учета электроэнергии, холодной, горячей воды.

За счет средств местного бюджета выполнена установка индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды в количестве 64 шт. и произведена оплата на общую сумму 297,0 тыс. руб. (18,8% от плана).

Низкое освоение денежных средств обусловлено снижением количества обратившихся за возмещением граждан и не предоставлением доступа в муниципальные жилые помещения квартиросъемщиками (отпускной период и др.).

Мероприятие 3.2.3. «Возмещение затрат, связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах».

Мероприятие предусматривает возмещение затрат МУП «Коммунальные объединенные системы», связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах в доле, относящейся к муниципальной собственности (муниципальные квартиры в МКД).

В 2023 году на эти цели предусматривались средства в сумме 194,5 тыс. руб. за счет средств местного бюджета.

Кассовое исполнение за отчетный период – 194,4 тыс. руб. (99,9% от плана).

Компенсация расходов была произведена МУП «Коммунальные объединенные системы» в отношении 26 квартир.

Мероприятия (3.2.4-3.2.9), реализуемые предприятиями ЖКХ (тарифная составляющая).

Плановый объем финансирования утверждается на основании плана работ предприятий ЖКХ, на 2023 год предусматривалось 39 844,5 тыс. руб.

По факту израсходовано 99 567,8 тыс. руб. (249,9% от плана) на реализацию следующих 6 мероприятий:

– утепление контура жилых зданий, замена дверных и оконных блоков на сумму 48 577,6 тыс. руб.;

- установка 4 815 шт. антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования на сумму 10 701,8 тыс. руб.;
- модернизация схемы внутридомового освещения (92 ед.) на сумму 54,4 тыс. руб.;
- ремонт 8 353 м. п. изоляции трубопроводов в подвальных помещениях на сумму 26 996,2 тыс. руб.;
- модернизация 42 схем наружного дворового освещения на сумму 259,4 тыс. руб.;
- установка 10 565 ед. балансировочных вентилей и запорно-регулирующей арматуры на сумму 12 978,4 тыс. руб.

Основное мероприятие 3.3. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе».

Мероприятия (3.3.1-3.3.2), реализуемые муниципальным унитарным предприятием «Норильский транспорт».

В рамках реализации мероприятия за счет средств МУП «Норильский транспорт» предусматривается замена неэффективного осветительного оборудования на современное светодиодное и установка пластиковых окон в помещениях МУП «Норильский транспорт».

Плановый объем финансирования на 2023 год – 1 418,8 тыс. руб.

Израсходовано 895,3 тыс. руб. (63,1% от плана) на замену 66 светильников.

Замена деревянных окон на пластиковые стеклопакеты (10 шт.) не была произведена в связи с закрытием автоколонны №4 и переносом объемов перевозок на центральную площадку, в результате замена окон стала не актуальной.

Основное мероприятие 3.4 «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры».

Мероприятия (3.4.1-3.4.4), реализуемые открытым акционерным обществом «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»).

Мероприятие включает в себя комплекс мероприятий программы энергосбережения АО «НТЭК», таких как:

- мероприятия по снижению расхода топлива;
- мероприятия по сокращению потребления электроэнергии на хозяйственные нужды АО «НТЭК»;
- мероприятия по сокращению потерь теплоэнергии;
- мероприятия по сокращению потерь воды при передаче.

Мероприятие реализуется за счет собственных средств АО «НТЭК».

Плановый объем финансирования на 2023 год – 18 082,0 тыс. руб. Израсходовано 109 642,0 тыс. руб.

Выполнены мероприятия по повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры.

По итогам реализации мероприятий подпрограммы 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» достигнуты следующие результаты:

- количество замененного неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное составило 3 399 шт. (112,9% от плана);
- количество установленных индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды составило 102 шт. (18,6% от плана 548 шт.), невыполнение плана обусловлено снижением количества обратившихся за возмещением граждан и не предоставлением доступа квартиросъемщиками в муниципальные жилые помещения (отпускной период и др.).

Выполнение мероприятий 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального

хозяйства и повышение энергетической эффективности» позволит достичь к 2026 году следующих целевых показателей (Таблица 168).

Таблица 168 - Целевые показатели мероприятий 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики» муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»

№ п/п	Наименование показателя	Формула расчета	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6
Целевые показатели, характеризующие оснащенность приборами учета используемых энергетических ресурсов.					
1	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П1_{инд.}}{(П5_{инд.}+П1_{инд.})} * 100\%$	80,82%	80,82%	80,82%
2	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета горячей воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П2_{инд.}}{(П6_{инд.}+П2_{инд.})} * 100\%$	81,05%	81,05%	81,05%
3	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета холодной воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П3_{инд.}}{(П7_{инд.}+П3_{инд.})} * 100\%$	81,29%	81,29%	81,29%
4	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета электроэнергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П4_{инд.}}{(П8_{инд.}+П4_{инд.})} * 100\%$	99,65%	99,65%	99,65%
5	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П9_{инд.}}{(П9_{инд.}+П12_{инд.})} * 100$	81,75%	81,75%	81,75%
6	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П10_{инд.}}{(П10_{инд.}+П13_{инд.})} * 100$	82,38%	82,38%	82,38%
7	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета электроэнергии в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П11_{инд.}}{(П11_{инд.}+П14_{инд.})} * 100$	84,75%	84,75%	84,75%
Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в муниципальном секторе.					
8	Доля потребляемого муниципальными учреждениями природного газа, приобретаемого по приборам учета, в общем объеме потребляемого природного газа муниципальными учреждениями на территории муниципального образования	$\frac{П15_{инд.}}{П20_{инд.}} * 100\%$	0,00%	0,00%	0,00%
9	Доля потребляемой муниципальными учреждениями тепловой энергии приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой тепловой энергии муниципальными учреждениями на территории муниципального образования	$\frac{П16_{инд.}}{П21_{инд.}} * 100\%$	82,01%	82,01%	82,01%
10	Доля потребляемой муниципальными учреждениями электрической энергии приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой электрической энергии муниципальными учреждениями на территории муниципального образования	$\frac{П17_{инд.}}{П22_{инд.}} * 100\%$	91,04%	91,04%	91,04%
11	Доля потребляемой муниципальными учреждениями горячей воды, приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой горячей воды муниципальными учреждениями на территории муниципального образования	$\frac{П18_{инд.}}{П23_{инд.}} * 100\%$	81,20%	81,20%	81,20%
12	Доля потребляемой муниципальными учреждениями холодной воды, приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой холодной воды муниципальными учреждениями на территории муниципального образования	$\frac{П19_{инд.}}{П24_{инд.}} * 100\%$	55,73%	55,73%	55,73%
Целевой показатель, характеризующий уровень использования источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, и (или) возобновляемых источников энергии.					

№ п/п	Наименование показателя	Формула расчета	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6
13	Доля тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети от источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в общем объеме производства тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования	$\frac{П25_{инд}}{П26_{инд}} * 100\%$	99,26%	99,26%	99,26%
Целевые показатели, характеризующие потребление энергетических ресурсов в муниципальных организациях, находящихся в ведении органов местного самоуправления.					
14	Удельный расход тепловой энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления	$\frac{П27_{инд}}{П29_{инд}}$	0,33	0,33	0,33
15	Удельный расход электрической энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления	$\frac{П28_{инд}}{П29_{инд}}$	42,18	42,18	42,18
16	Удельный расход тепловой энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления	$\frac{П30_{инд}}{П32_{инд}}$	0,25	0,25	0,25
17	Удельный расход электрической энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления	$\frac{П31_{инд}}{П32_{инд}}$	42,53	42,53	42,53
Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве					
18	Доля многоквартирных домов, расположенных на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования), имеющих класс энергетической эффективности «В» и выше	$\frac{П33_{инд}}{П38_{инд}} * 100\%$	0,00%	0,00%	0,00%
19	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П34_{инд}}{П38_{инд}}$	0,29	0,29	0,29
20	Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	$\frac{П35_{инд}}{П38_{инд}}$	45,45	45,45	45,45
21	Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования (в расчете на 1 жителя)	$\frac{П36_{инд}}{П39_{инд}}$	39,99	39,99	39,99
22	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования (в расчете на 1 жителя)	$\frac{П37_{инд}}{П39_{инд}}$	23,88	23,88	23,88
Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в промышленности, энергетике и системах коммунальной инфраструктуры					
23	Энергоемкость промышленного производства для производства 3 видов продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории муниципального образования в сфере промышленного производства	$\frac{П40}{П41}$			
24	Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии тепловыми электростанциями на территории муниципального образования	$\frac{П42}{П43}$	221	221	221
25	Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию с коллекторов тепловых электростанций на территории муниципального образования	$\frac{П44}{П45}$	165,73	165,73	165,73
26	Удельный расход топлива на отпущенную с коллекторов котельных в тепловую сеть тепловую энергию на территории муниципального образования	$\frac{П46}{П47}$	331,28	331,28	331,28
27	Доля потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям в общем объеме переданной электрической энергии на территории муниципального образования	$\frac{П48}{П49}$	0,1	0,1	0,1
28	Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии на территории муниципального образования	$\frac{П49}{П50}$	0,3	0,3	0,3
29	Доля энергоэффективных источников света в системах уличного освещения на территории муниципального образования	$\frac{П52}{П53} * 100\%$	100,00%	100,00%	100,00%

Ресурсоснабжающими организациями муниципального образования город Норильск разрабатываются инвестиционные программы и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, требования к которым установлены постановлениями Министерства тарифной политики Красноярского края.

Целью Программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ресурсоснабжающих организаций является повышение энергетической эффективности предприятия, снижение потребления энергоресурсов, обеспечение коммерческого учета потребления энергоресурсов, повышение качества услуг.

Программы включают в себя мероприятия по реконструкции и модернизации объектов производства коммунальных ресурсов, текущие ремонты используемого оборудования, техническое перевооружение объектов коммунальной инфраструктуры, замены искусственных источников света на светодиодные технологии, установка автоматических датчиков, перевод на газовое отопление и т.д.

В рамках Инвестиционных программ АО «НТЭК» и МУП «КОС» ведут работу по реконструкции сооружений, техническому перевооружению объектов, замене оборудования на более подходящее и энергосберегающее.

В рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы и Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы предусмотрено проведение мероприятий в 2025 – 2028 годах.

Перечень мероприятий и основные технические характеристики мероприятий, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, приведены в таблицах раздела 5.8.

В результате реализации мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы размер экономии топливно-энергетических ресурсов за 2025 – 2028 годы составит 227 684,2 млн. рублей, в том числе в рамках регулируемой деятельности – 508,17 млн. рублей, в рамках прочей деятельности – 227 176,03 млн. рублей (Рисунок 58).

В результате реализации мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы размер экономии топливно-энергетических ресурсов составит 0,773 млн. рублей, в том числе за 2025 год – 0,291 млн. рублей, за 2026 год – 0,294 млн. рублей, 2027 год – 0,096 млн. рублей, 2028 год – 0,092 млн. рублей (Рисунок 57).

В системе захоронения твердых коммунальных отходов перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности включает в себя мероприятия:

- 1) по внедрению энергосберегающих технологий;
- 2) по модернизации оборудования, в том числе внедрение инновационных решений и технологий;
- 3) направленные на снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды при осуществлении регулируемых видов деятельности;
- 4) по проведению энергетических обследований зданий, строений, сооружений производственного или непроизводственного назначения, энергетического оборудования, технологического процесса;
- 5) по демонтажу, замене, модернизации, реконструкции объектов, имеющих низкую энергетическую эффективность.

В соответствии с приказом Общества с ограниченной ответственностью «РостТех» от 08.08.2022 № 143-П «Об утверждении Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности на 2023 -2025 годы» планируется реализация мероприятий по

оптимизации энергопотребления в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности.

Экономия энергетических ресурсов за период действия программы составит 11,827 МВт/ч электрической энергии, в стоимостном выражении 53,02 тыс. руб.

Основными целями проведения мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов являются:

- снижение удельного потребления энергетических ресурсов до приемлемого уровня используемых в муниципальном образовании город Норильск технологических систем и оборудования, зданий и сооружений и в результате сокращение общего потребления энергетических ресурсов;

- снижение расходов городского бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий и сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов;

- осуществление расчетов с потребителями энергоресурсов (в том числе с населением) на основе приборного учета;

- обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов.

С целью сохранения намеченного к снижению тренда в потреблении энергоресурсов следует продолжать реализацию мероприятий:

- для повышения качества использования ресурсов в топливно-энергетическом хозяйстве городского округа использовать современное энергоэффективное оборудование;

- произвести переход к проектированию и строительству энергоэффективных домов из экологически чистых материалов и конструкций;

- производить техническое перевооружение источников тепловой энергии и водоснабжающих источников с физически устаревшим оборудованием с низкими параметрами, замещая его новыми установками с использованием эффективных экологически чистых технологий,

- в жилищно-коммунальном комплексе реализация типовых проектов «Энергоэффективный город», «Энергоэффективный квартал», «Энергоэффективный дом», «Умный город».

В целях снижения энергоемкости экономики наряду со структурными изменениями предусматривается интенсивная реализация организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии, то есть проведение целенаправленной энергосберегающей политики.

В целях энергосбережения будет проводиться модернизация и реконструкция котельных установок с использованием энергоэффективного оборудования, установка коммерческих приборов учета на котельных, строительство и реконструкция сетей электроснабжения, создание автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления. Экономия ресурсов будет достигнута путем установки новых двигателей особого типа, причем бюджет не будет нести расходы на проведение данных работ, которые будут оплачиваться за счет фактической экономии.

Эффектом от реализации данной стратегической задачи станет увеличение сроков безремонтной эксплуатации инженерных сетей жилищно-коммунального комплекса, а также снижение числа жалоб в Администрацию муниципального образования город Норильск и в исполнительные органы государственной власти, относящихся к сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Перспективы развития систем коммунальной, энергетической и коммуникационной инфраструктур связаны с реализацией принципов «Умного города», внедрением информационно-коммуникационных технологий, киберфизических систем.

Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), утвержденной Решением Норильского городского Совета депутатов от 20.06.2023 № 8/6-193, поставлена задача по развитию цифровых сервисов для системы управления городом, населения и бизнеса. Выстраивание эффективной обратной связи с жителями.

Цифровизация, внедрение функционала «умного города» представляют собой перспективные направления развития современных городов, позволяющие расширить использование новых технологий и средств связи для улучшения качества жизни горожан и повышения эффективности городских служб.

В рамках Стратегии предусматривается поэтапное внедрение информационных систем (муниципальных, региональных и федеральных) и платформы «Умного города» в муниципальном образовании город Норильск.

В рамках реализации настоящей Стратегии будет предусмотрено внедрение информационных систем и платформы «Умного города» и, таким образом, появится возможность создания «цифрового двойника» города – виртуальная модель инфраструктуры и систем Норильска, функционирующая в заданных условиях и основанная на актуальных данных, в том числе обновляемых в режиме реального времени.

Внедрение платформы «Умного города» позволит Администрации города Норильска комплексно оценивать ситуацию в таких сферах, как экология, безопасность, транспорт, работа социальной инфраструктуры. Информация и общее видение, формируемые благодаря платформе «Умный город», будут применяться в ходе принятия управленческих решений. Будут реализованы, в частности, такие составляющие системы, как «умный городской транспорт», «умная энергетика», «умные системы безопасности», «умное обращение с отходами», «умное ЖКХ», «умное городское освещение».

В контексте достижения целей настоящей Стратегии одной из важнейших задач является налаживание системной обратной связи с жителями и расширение их участия в процессах принятия решений, касающихся жизни и развития города Норильска. Только открытый, прозрачный и постоянный диалог между горожанами, властью, бизнесом и экспертным сообществом способен обеспечить должную эффективность муниципального управления.

Многое уже сделано для выстраивания такого диалога. Сайт города оснащен функционалом, который позволяет жителям передавать Администрации города Норильска свои обращения. Регулярно проводятся интерактивные опросы по темам благоустройства города, организуются социологические опросы, направленные на выяснение уровня удовлетворенности горожан в различных сферах жизни. Эти инструменты будут и далее совершенствоваться.

Для обеспечения обратной связи с жителями в реальном времени предполагается интенсивнее использовать различные современные инструменты, в том числе интернет-порталы, социальные сети и другие средства коммуникации. Эти инструменты должны предоставлять гражданам не только актуальную информацию, имеющую отношение к функционированию города, но и возможность высказывать свои мнения и предложения.

В рамках развития эффективной обратной связи с жителями, углубления их участия в принятии важных решений планируется расширять функционал механизмов обратной связи с упором на дальнейшую цифровизацию данного процесса и все более широкое задействование онлайн-платформ.

Это позволит жителям своевременно подключаться к общественным слушаниям и обсуждениям, в том числе в удаленном режиме, обеспечит техническую возможность внесения ими предложений по улучшению городской среды и инфраструктуры в инициативном порядке. Все эти инструменты будут интегрированы в единый информационный контур «умного города».

Ключевые показатели задачи к 2035 году:

- создание платформы «Умный город» муниципального образования город Норильск для управления системами города;
- доля массовых социально значимых услуг, доступных в электронном виде;
- наличие не менее 4-х (включая региональные и федеральные) востребованных цифровых площадок (инструментов) для обеспечения получения обратной связи от жителей;
- количество проектов, реализованных с участием жителей.

Также важной задачей является модернизация городского освещения. Особое значение она приобретает в контексте специфики муниципального образования город Норильск, которую определяют такие факторы, как длительная зима, наличие полярной ночи и короткий световой день на протяжении большей части года.

Уличное и дорожное освещение, а также световое оформление города играют большую роль в обеспечении комфортной жизни горожан и безопасности дорожного движения.

В настоящее время принимаются последовательные меры по модернизации данной сферы. Идет замена устаревшего светильного оборудования на энергосберегающее, разрабатывается новая единая концепция световой среды города. Это позволит улучшить качество освещения, сократить расходы на электроэнергию и снизить воздействие на окружающую среду.

Поэтапная реализация этой концепции обеспечит плавный переход к новому уровню городского освещения, что повысит комфорт жизни горожан и улучшит общую атмосферу в городе. Организация уличного и придомового освещения будет строиться на основе новых подходов, предполагающих использование архитектурно-художественной иллюминации, ориентированной на достижение прикладных и эстетических целей.

В целях организации рационального использования топливно-энергетических ресурсов при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов в рамках муниципальных программ утверждаются показатели удельных расходов топливно-энергетических ресурсов.

В результате выполнения мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности планируется достичь следующих показателей удельных расходов ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск (Таблица 169).

Таблица 169 – Прогнозные показатели удельных расходов ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6
<b>ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b>					
1	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:				
1.1.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 проживающего	1 078,67	1 078,67	1 078,67
1.2.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,31	0,31	0,31
1.3.	горячая вода	куб. метров на 1 проживающего	24,80	24,80	24,80
1.4.	холодная вода	куб. метров на 1 проживающего	36,20	36,20	36,20
1.5.	природный газ	куб. метров на 1 проживающего	0,00	0,00	0
2	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:				
2.1.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 человека населения	161,47	148,95	149,38
2.2.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,32	0,29	0,30
2.3.	горячая вода	куб. метров на 1 человека населения	1,24	1,20	1,20

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6
2.4.	холодная вода	куб. метров на 1 человека населения	4,78	4,50	4,60
2.5.	природный газ	куб. метров на 1 человека населения	0,00	0,00	0,00

### **Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета и программно-аппаратных комплексов.**

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В полном объеме исполнены требования законодательства в части проведения обязательных энергетических обследований (энергоаудита) организациями, подлежащими энергетическому обследованию.

В рамках реализации норм Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях были установлены приборы учета энергетических ресурсов.

Оснащенность приборами учета жилищного фонда муниципального образования город Норильск в разрезе отраслей коммунальной инфраструктуры составляет:

#### **Электроснабжение**

На объектах электроснабжения АО «НТЭК» функционирует автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии.

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета. Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

Обеспеченность приборами учета по группам потребителей, а также обеспеченность приборами на границах смежных сетевых организаций на территории муниципального образования город Норильск составляет 100%.

В рамках реализации программы цифровой трансформации подлежит оснащению потребителей «умными» приборами учета электрической энергии.

Для достижения стратегических целей и заданных Правительством Российской Федерации целевых ориентиров, ПАО «Россети» сформировало и приняло к реализации Концепцию цифровизации сетей, выполнение которой к 2030 году приведет к цифровой электроэнергетической инфраструктуре с качественно новыми характеристиками надежности, эффективности, доступности и управляемости. Реализация Концепции цифровизации сетей планируется в три этапа:

– Первый этап цифровой трансформации - внедрение действующих, уже опробованных, технологий, формирующих аппаратную и информационную основу для дальнейшего развития, работа с массивами данных, частичная цифровизация производственных процессов, пилотирование перспективных технологий. Срок реализации 2020 - 2025 годы;

– Второй этап цифровой трансформации - формирование массива данных как единого источника больших данных путем интеграции существующих систем с применением корпоративной интеграционной шины. Внедрение технологий, показавших эффективность в условиях пилотирования, а также завершение внедрения технологий первого уровня. Срок реализации 2023 - 2026 годы;

– Третий этап цифровой трансформации - внедрение технологий работы с большими данными и машинного обучения, реализации алгоритмизируемых действий сотрудников с информацией посредством программного обеспечения. Завершение внедрения технологий, показавших эффективность в условиях пилотирования, и продолжение внедрения технологий второго уровня. Срок реализации 2026 - 2030 годы.

На территориальные сетевые организации возложена обязанность по оборудованию точек учета данными системами (гарантирующие поставщики в отношении многоквартирных домов), а также обеспечению полного комплекса обмена информацией между всеми участниками рынка электрической энергии.

Работа по установке и обслуживанию счетчиков ведется сотрудниками АО «НТЭК».

Новые счетчики электроэнергии установят на всей территории присутствия АО «НТЭК».

Счетчики устанавливаются в квартирах и домах с отсутствующими и неисправными приборами учета электроэнергии. Также производится замена счетчиков с истекшим межповерочным интервалом. Старые счетчики будут менять на интеллектуальные по мере окончания срока годности. А в новостройках современные приборы устанавливают уже с 2021 года. Кампания рассчитана до 2036 года, работы распланированы и выполняются по графику. Для клиентов данная услуга оказывается бесплатно.

### **Тепловая энергия**

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Приборы учета установлены на всех тепловых магистралях от ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и в местах разделения балансовой принадлежности между теплоснабжающей и теплосетевой организациями.

Расчет между АО «НТЭК» и потребителями тепловой энергии осуществляется по показаниям приборов учета. Теплоснабжающая организация АО «НТЭК» оплачивает теплосетевой организации МУП «КОС» услуги по транспортировке тепловой энергии. Учет отпущенного пара промышленным потребителям, осуществляется по приборам, установленным на РОУ-1,2 и ТГ-7. Приборы учета тепла, отпущенного в тепловые сети, приведены в разделе 3.2.2.1.

Учет фактически отпущенной тепловой энергии Система теплоснабжения поселка Снежногорск осуществляется косвенным методом по приборам учета электрической энергии, установленным на котлах энергоблока (электросчетчики) в кВт\*ч. Затем производится перерасчет в Гкал, в соответствии со справочником «Единицы физических величин в энергетике» Л.Д. Олейникова.

В целях недопущения нарушений действующего законодательства необходимо оснащение котельных приборами учёта отпущенной тепловой энергии.

В муниципальном образовании город Норильск имеется 8 источников энергии. Сумма всех приборов учета по категориям следующая:

- Население – 56 %
- Бюджет – 0 %
- Прочие – 0 %

Обеспеченность коммерческого приборного учета тепловой энергии потребителей муниципального образования город Норильск отражена в разделе 2.2.

### **Газоснабжение**

Учет газа осуществляется по узлу измерений расхода (объема) газа установленного, как правило, на трубопроводе объекта газоснабжения в непосредственной близости от места врезки в газораспределительную систему.

Жилой фонд муниципального образования город Норильск не газифицирован. Промышленные потребители и котельные частично оснащены коммерческими узлами учета.

### **Водоснабжение**

В целях учета общего объема забираемой водозаборными сооружениями и подаваемой в распределительные сети воды АО «НТЭК» установлены приборы технического учета на всех действующих водозаборных сооружениях и СВП.

Количество воды, потребляемой населением и другими группами потребителей, определяется по абонентам (субабонентам) в соответствии с данными учета по показаниям средств измерений. В случае отсутствия у абонента средств измерений воды, эти объемы принимаются по нормативам водопотребления.

За 2023 год в муниципальном образовании город Норильск от общего объема реализации питьевой воды порядка 28,5% определяется расчетным путем, что говорит о недостаточной оснащенности приборами коммерческого учета абонентов, а также о наличии приборов учета, не прошедших поверку (не поставленных на учет).

В соответствии с муниципальной программой «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 07.12.2016 № 585:

- уровень жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования в 2023 году составил 82,38%;

- уровень жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования в 2023 году составил 81,75%.

### **Водоотведение**

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей муниципального образования город Норильск осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей).

В настоящее время в муниципальном образовании город Норильск объемы реализации сточных вод для подавляющего большинства абонентов производятся расчетным методом исходя из объемов потребления холодной и горячей воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

### **Обращение с твердыми коммунальными отходами**

Въезд на свалки-полигоны транспорта с отходами и ресурсными фракциями сопровождается взвешиванием с целью учета массы перевозимого груза. Кроме того, организован учет и в объемных единицах, учитывая возможные выходы пунктов весового контроля из строя или их техническое обслуживание. Учет отходов производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости

кузова. Система контроля учитывает время прибытия и время нахождения транспорта на территории комплекса.

Решение проблемы ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов носит долгосрочный характер, что обусловлено необходимостью как изменения системы отношений на рынках ресурсоносителей, так и замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе.

В настоящее время повышение эффективности использования энергетических ресурсов и других видов ресурсов остается одной из приоритетных задач социально-экономического развития муниципального образования город Норильск.

В целях обеспечения ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов жилищного фонда необходимо обеспечить оснащение зданий приборами учета потребления энергетических ресурсов, а также проведение энергетических обследований (энергоаудита) организаций.

В коммунальном комплексе необходимо активнее внедрять энергосберегающие технологии, позволяющие снижать расходы ресурсоснабжающих организаций на собственные нужды при обеспечении необходимого уровня и качества коммунальных услуг.

Основные проблемы в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения подробно изложены в разделах 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5., 2.6., 5.8 настоящей Программы.

### 3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

#### 3.1. Количественное определение перспективных показателей

##### 3.1.1. Динамика численности населения

Норильск – второй по численности населения город Красноярского края после Красноярска.

С учетом итогов Всероссийской переписи населения - 2020 демографическая ситуация по состоянию на 1 января 2022 года характеризовалась значительным снижением численности населения муниципального образования город Норильск за счет естественной убыли и миграционного оттока.

Численность постоянного населения муниципального образования город Норильск за последние пять лет отражена на рисунке ниже (Рисунок 45) и составила:

- на 1 января 2019 года – 181 656 человек;
- на 1 января 2020 года – 182 496 человек;
- на 1 января 2021 года – 183 299 человек;
- на 1 января 2022 года – 175 806 человек;
- на 1 января 2023 года – 175 466 человек;
- на 1 января 2024 года – 177 427 человек.



Рисунок 45 - Численность населения муниципального образования город Норильск

По состоянию на 01.01.2024 численность населения составила 177 427 человек. За 2023 год численность населения выросла на 1 961 человека за счет миграционного (+ 1 988 человек) и естественного (+ 27 человек) прироста населения.

Демографические процессы городского округа существенно отличаются от других городов Российской Федерации похожей численности населения, характеризуются устойчивым естественным приростом и высокой миграционной активностью. В город Норильск ежегодно прибывает и выбывает порядка 12 тысяч человек. Основные демографические показатели города Норильска за последние годы представлены в таблице ниже (Таблица 170).

Таблица 170 - Изменение численности населения Норильска с учетом естественного прироста и миграционных изменений

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Оценка численности населения на 1 января текущего года	чел.	181 656	182 496	183 299	175 806	175 466
	темп роста к предыдущему году	%	100,8	100,5	100,4	95,9	99,8
		чел.	1 417	840	803	-7 493	-340
	в том числе						
1.1.	городское население	чел.	181 656	182 496	183 299	175 806	175 466
		%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1.2.	сельское население	чел.	0	0	0	0	0
		%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Распределение численности населения по полу (на 1 января года):						
2.1.	женщины	чел.	90 180	90 597	91 083	88 293	88 133
		%	49,6	49,64	49,69	50,22	50,23
2.2.	мужчины	чел.	91 476	91 899	92 216	87 513	87 333
		%	50,4	50,36	50,31	49,78	49,77
3.	Распределение численности населения по возрасту (на 1 января года):		181 656	182 496	183 299	175 806	175 466
3.1.	моложе трудоспособного возраста	чел.	40 546	40 733	40 882	36 055	36 080
		%	22,3%	22,3%	22,3%	20,5%	20,6%
3.2.	трудоспособного возраста	чел.	124 101	124 675	124 424	122 296	121 077
		%	68,3%	68,3%	67,9%	69,6%	69,0%
3.3.	старше трудоспособного возраста	чел.	17 009	17 088	17 993	17 455	18 309
		%	9,4%	9,4%	9,8%	9,9%	10,4%
4.	Среднегодовая численность постоянного населения	чел.	182 076	182 898	183 972	175 636	176 447
	темп роста к предыдущему году	%	100,6	100,5	100,6	95,5	100,5
		чел.	1 129	822	1 074	-8 336	811
5.	Число родившихся (за год)	чел.	2 120	2 148	2 078	1 876	1 816
		%	89,2	101,3	96,7	90,3	96,8
6.	Общий коэффициент рождаемости	чел./1000 чел.	11,6	11,7	11,3	10,7	10,3
7.	Число умерших	чел.	841	1 061	1 228	1 043	956
		%	81,7	126,2	115,7	84,9	91,7
8.	Общий коэффициент смертности	чел./1000 чел.	4,6	5,8	6,7	5,9	5,4
9.	Естественный прирост	чел.	1 279	1 087	850	833	860
10.	Коэффициент естественного прироста населения	чел./1000 чел.	7,0	5,9	4,6	4,8	4,9
11.	Прибыло	чел.	12 585	11 435	11 955	10 983	12 971
		%	88,6	90,9	104,5	91,9	118,1
12.	Выбыло	чел.	13 024	11 692	11 459	12 156	11 870
		%	92,1	89,8	98,0	106,1	97,6
13.	Сальдо миграции	чел.	-439	-257	496	-1173	1101

Уровень рождаемости в муниципальном образовании город Норильск на протяжении 2019 - 2023 годов в среднем составляет 11,1 человек на тысячу населения. Наблюдается динамика снижения уровня рождаемости с 2 120 человек в 2019 году до 1 816 человек в 2023 году. Коэффициент рождаемости за данный период снизился с 11,6 промилле до 10,3 промилле на 1 000 человек населения.

В муниципальном образовании город Норильск за 2019 - 2023 годы наблюдается рост уровня смертности с 841 человека в 2019 году до 956 человек в 2023 году, при этом в период сложной эпидемиологической ситуации в стране в 2021 году число умерших составило 1 228 человек. Коэффициент смертности вырос с 4,6 промилле до 5,4 промилле на 1 000 человек населения.

Наблюдается динамика снижения уровня естественного прироста с 1 279 человек в 2019 году до 860 человек в 2023 году. Коэффициент естественного прироста населения за данный период снизился с 7,0 промилле до 4,9 промилле на 1000 человек населения.

Динамика изменения показателей естественного прироста населения муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы отражена на рисунке ниже (Рисунок 46).

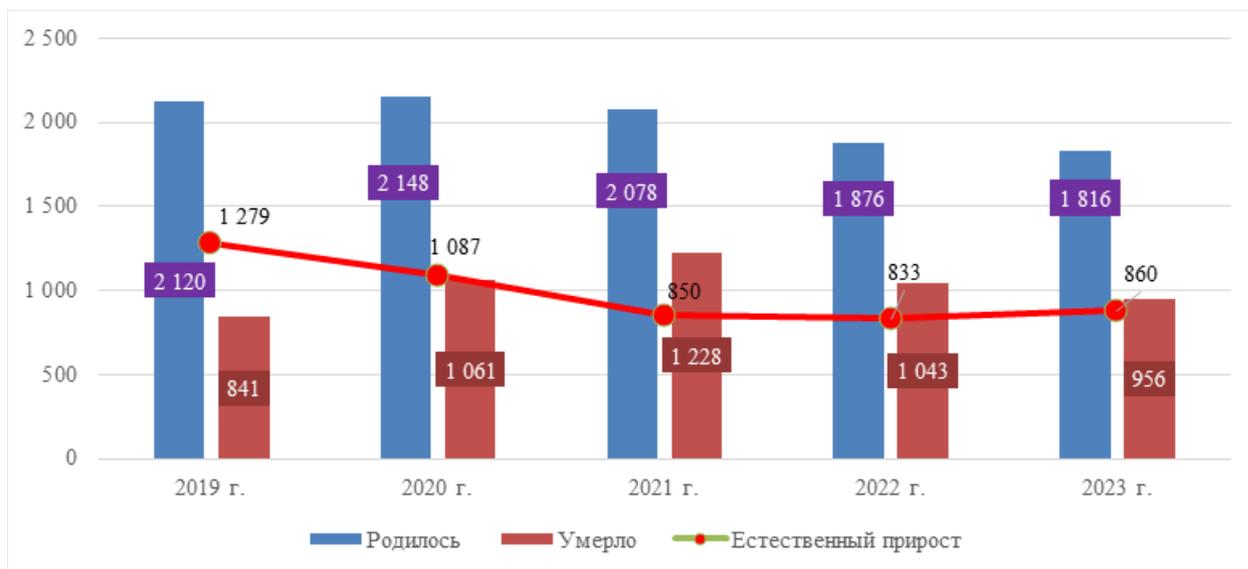


Рисунок 46 - Динамика изменения показателей естественного прироста населения в муниципальном образовании город Норильск, человек

Динамика изменения коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста населения муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы отражена на рисунке ниже (Рисунок 47).

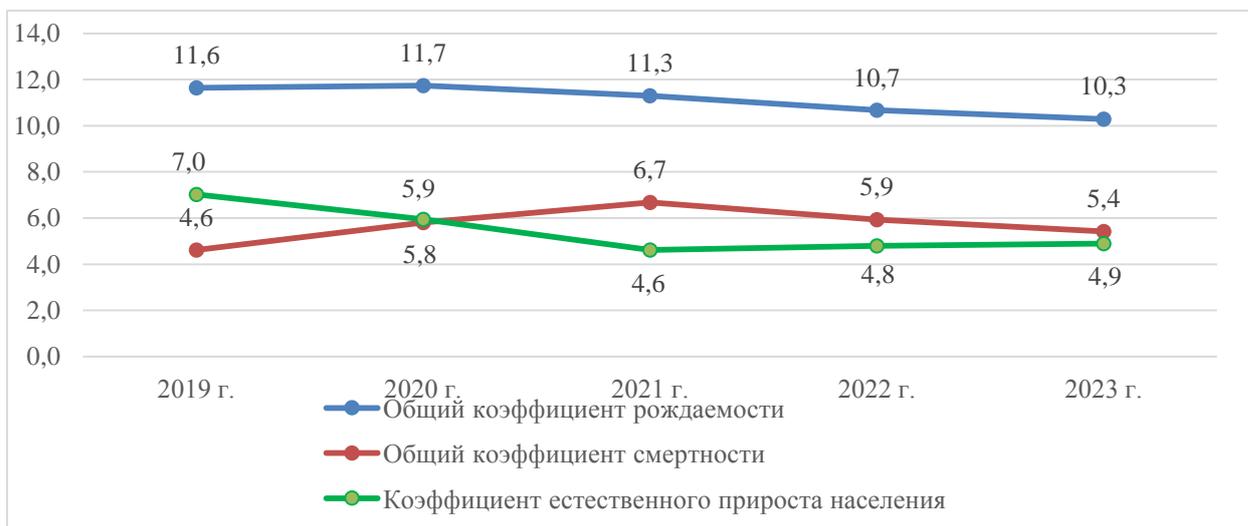


Рисунок 47 - Динамика изменения коэффициентов естественного прироста населения в муниципальном образовании город Норильск

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю и с учетом итогов Всероссийской переписи населения – 2020 по итогам 2023 года значительно изменились показатели общей численности населения, включая половозрастную градацию.

Гендерная структура населения муниципального образования город Норильск характеризуется увеличением доли женского населения (50,2%). За период с 2019 – 2023 годы наблюдается стабильная тенденция снижения численности мужского населения с 91 476 человек (50,4%) до 87 333 человек (49,8%), снижение на 4 143 человек, что почти в 2 раза выше уровня снижения численности женского населения. Численность женского населения снизилась с 90 180 (49,6%) человек до 88 133 (50,2%) человек, снижение на 2 047 человек.

В общей численности населения муниципального образования город Норильск доля населения моложе трудоспособного возраста в 2023 году составляла 20,6%, трудоспособного возраста – 69,0%, старше трудоспособного возраста – 10,4%.

Одной из характеристик демографического состава города Норильска является снижение численности населения в возрасте моложе трудоспособного и трудоспособного возраста. Так, за период 2019-2023 гг. динамика следующая (с учетом Всероссийской переписи населения):

- население моложе трудоспособного возраста сократилось на 4 466 чел.;
- население трудоспособного возраста уменьшилось на 3 024 чел.

Доля населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы отражена на рисунке ниже (Рисунок 48).

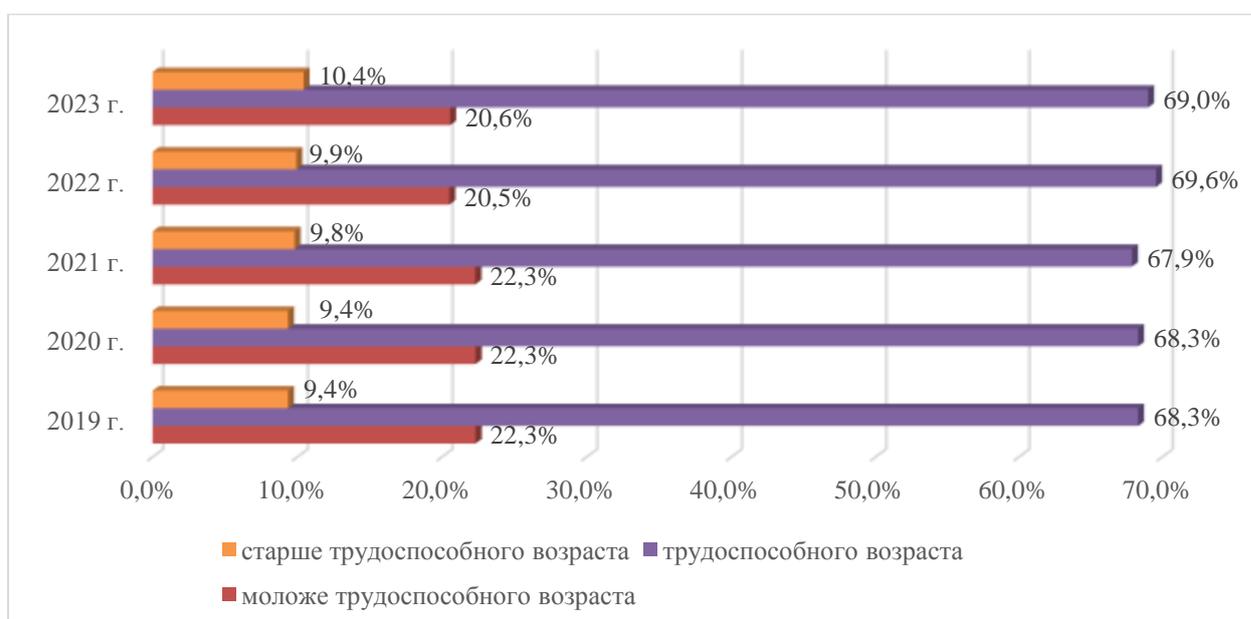


Рисунок 48 – Доля населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы

На протяжении ряда лет уровень рождаемости в городском округе более чем в два раза превышает уровень смертности. Анализ данных о динамике естественного движения населения, а также последних статистических данных о половозрастной структуре населения, зафиксировавших уверенный прирост населения в возрасте от 0 до 15 лет позволяют прогнозировать положительную динамику роста численности данной категории. По состоянию на начало 2024 года численность населения в возрасте моложе трудоспособного составила 36 080 человек, что выше аналогичного показателя прошлого года на 25 человек (2022 – 36 055 чел.) Доля данной категории за 2023 год составила 20,6% общей численности населения городского округа, что выше уровня за 2022 год на 0,1% (2022 – 20,5%).

Доля населения моложе трудоспособного возраста в общей численности населения за период 2019 – 2023 годов снизилась на 1,8 процентных пункта (с 22,3 до 20,6%), при этом численность населения данной категории сократилась на 4 466 человек.

Категория населения старше трудоспособного возраста к началу 2024 года составила 18 309 человек, что составляет 10,4% общей численности населения. За 2023 год численность данной категории выросла на 854 человека.

Доля населения старше трудоспособного возраста в общей численности населения за период 2019 – 2023 годов выросла на 1,0 процентных пункта (с 9,4 до 10,4%), что составляет 1 300 человек.

Последние данные о возрастной структуре населения свидетельствуют о увеличении доли лиц пенсионного возраста в общей численности населения.

В результате наложения двух процессов «старения» и «омоложения» населения города снизилась доля населения трудоспособного возраста. За 2023 год показатель снизился на 1 219 человек (0,6%) и составил 121 077 человек. Доля этой категории в общей численности населения снизилась с 69,6% до 69,0%.

Для муниципального образования город Норильск свойственно снижение доли населения в трудоспособном возрасте. За 2019 - 2023 годы его доля выросла на 0,7 процентных пункта (с 68,3 до 69,0%), при этом численность данной категории снизилась на 3 024 человек. Это связано как с естественными причинами (демографические волны при возрастающей продолжительности жизни), так и не естественными – миграция населения в трудоспособных возрастах, которое не может найти подходящую работу и(или) реализовать себя профессионально, что подтверждается данными социологических исследований.

Структура населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы отражена на рисунке ниже (Рисунок 49).

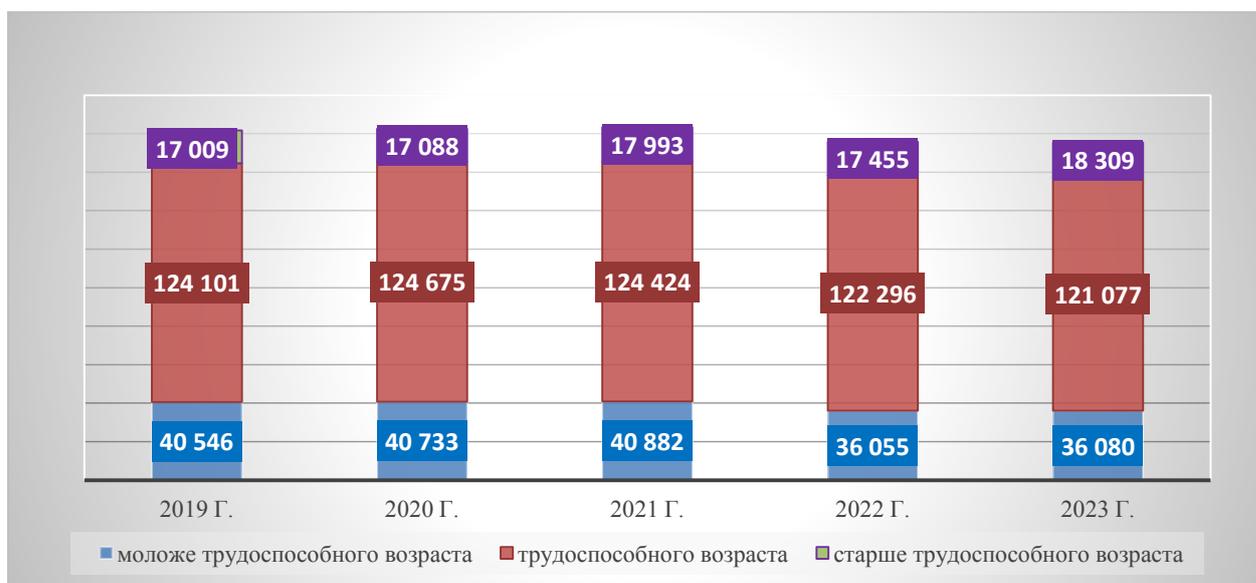


Рисунок 49 – Структура населения в разрезе половозрастной структуры за 2019 – 2023 годы, человек

За последние годы преимущественно отрицательный результат миграционного движения населения в значительной степени компенсировался устойчивым естественным приростом. Это позволяет городскому округу ежегодно увеличивать общую численность населения.

Таким образом, основным фактором, определяющим численность населения Норильска, являются колебания баланса миграции. Так, за 12 месяцев 2023 года численность населения увеличилась на 1 961 человек. Основной причиной увеличения населения стал самый большой за последние годы результат миграционных изменений в количестве 1 101 человек миграционного прироста. За 2023 год прибытие населения

значительно выросло, а выезд населения снизился по сравнению с предыдущими годами (Рисунок 50).

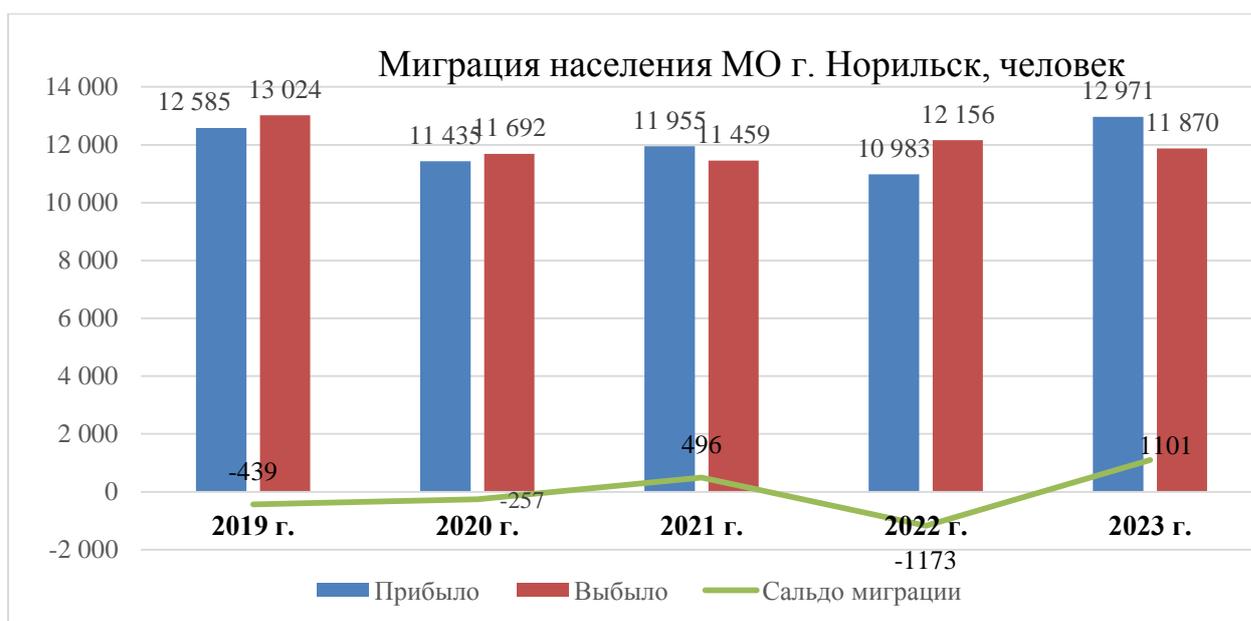


Рисунок 50 - Миграция населения города Норильск (по годам), человек

Наиболее активный отток населения наблюдается в возрасте 15-19 лет, что обусловлено с выездом к месту учебы; молодые специалисты в возрасте 20-24 года выезжают не так активно, как в более опытном возрасте 25-34 года с целью повышения квалификации, карьерного роста, получения более высокооплачиваемых рабочих мест.

Высокая миграционная активность обусловлена суровыми климатическими условиями и неблагоприятной экологической обстановкой, а также ростом уровня жизни населения в других регионах Российской Федерации. Вместе с тем, город Норильск, известный как город с низким уровнем безработицы и высоким уровнем доходов населения, обеспечен постоянным притоком новых трудовых ресурсов. Высокий миграционный поток приводит к ежегодному обновлению населения города на 6 – 8%.

**Перспективная численность** и состав населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года определена расчетным путем на основе отчетных данных о численности населения по половозрастной структуре, миграционному приросту, рождаемости и смертности. Прогноз численности населения сформирован на основе данных за 5 лет, предшествующих разработке программы, по 18 половозрастным группам (в соответствии с установленной градацией населения Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю – далее Управление статистики) методом передвижки возрастов с использованием показателей среднегодовой рождаемости у женщин в детородном возрасте (с 15 – 49 лет) и среднегодовой смертности населения.

Прогноз численности постоянного населения (на конец года) определен с учетом сохранения стабильной демографической ситуации с положительным приростом населения за счет превышения рождаемости над смертностью, а также миграционным приростом населения.

Прогноз демографической ситуации городского округа город Норильск на перспективу до 2027 года базируется на статистических данных о численности населения на начало 2024 года, а также на оценке сложившейся динамики рождаемости, смертности и миграции населения. При сохранении складывающейся динамики изменения численности населения городского округа к началу 2028 года численность населения городского округа город Норильск может составить 180,8 тыс. человек.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), к 2030 году планируется достичь показателя среднегодовой численности населения города Норильска в количестве 184,951 тыс. человек, к 2035 году – 196,351 тыс. человек. За период 2024 – 2035 годов прирост населения должен составить 19,9 тыс. человек (в среднем в год 1,6 тыс. человек).

Значительные темпы прироста населения связаны со следующими возможностями:

- улучшения демографической ситуации ввиду активной реализации мер демографической политики на региональном и федеральном уровнях;
- создания новых рабочих мест при реализации инвестиционных проектов на территории;
- притока квалифицированных мигрантов;
- увеличения масштабов участия работодателей в повышении качества трудовых ресурсов;
- снижения дефицита кадров в бюджетной сфере за счет ежегодной реализации муниципальной программы «Приглашение специалистов, обладающих специальностями, являющимися дефицитными для муниципальных и иных учреждений МО г. Норильск»;
- недопущения снижения реальной заработной платы работников бюджетной сферы, путём проведения ежегодной индексации оплаты труда;
- роста продолжительности жизни и рождаемости.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к Программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», численность населения муниципального образования город Норильск на конец прогнозного периода (2042 год) принята в соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск. Для расчета демографического прогноза использовался метод компонент.

Метод компонент рассматривает динамику численности населения как результат изменения ее составляющих – чисел рождений, смертей и сальдо миграции. Их прогноз осуществляется на основе разработки сценарных переменных. Для рождаемости это показатели среднего возраста матери при рождении ребенка и суммарного коэффициента рождаемости, для смертности – ожидаемой продолжительности жизни при рождении и младенческой смертности. Эти показатели задаются на каждый год прогнозного периода и непосредственно для прогнозных расчетов преобразуются в возрастные коэффициенты рождаемости и смертности. Для миграции в качестве сценарных переменных используются числа прибывших и выбывших. Возрастное распределение мигрантов осуществляется на основе их возрастной структуры за базовый год, которая устанавливается неизменной на весь прогнозный период.

Необходимым фактором роста численности населения является развитие экономики, обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения, увеличение инвестиционной привлекательности муниципального образования, стимулирование предпринимательской и инновационной активности для повышения уровня доходов и качества жизни населения города.

Таким образом, численность населения муниципального образования город Норильск на конец 2042 года должна составить не менее 185,5 тыс. человек.

В целях стабилизации демографической ситуации разработан комплекс мер, которые в соответствии с целями и стратегическими задачами, предусмотренными указами Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», а также от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» должны быть реализованы на территории муниципального образования город Норильск, в том числе в рамках национальных проектов «Демография» и «Здравоохранение».

Миграционный прирост как фактор компенсации естественной убыли населения должен быть обеспечен за счет мер, предусмотренных Указом Президента Российской Федерации от 31.10.2018 № 622 «О Концепции государственной миграционной политики Российской Федерации на 2019-2025 годы», и направленных на привлечение на постоянное место жительства в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, а также востребованных иностранных специалистов и молодежи с учетом имеющихся потребностей демографического и экономического развития.

Актуальной задачей демографической политики органов местного самоуправления муниципального образования город Норильск является поддержание положительной динамики в показателях естественного движения населения территории (за счет повышения рождаемости, снижения смертности, увеличения средней продолжительности жизни), а также за счет развития рынка труда на основе баланса интересов работодателей и работников, максимального обеспечения занятости трудоспособного населения, реализации инвестиционных проектов с созданием новых рабочих мест и привлечения квалифицированных кадров на территорию городского округа.

Прогноз численности населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года представлен в таблице ниже (Таблица 171).

Таблица 171 - Численность населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030-2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Численность постоянного населения (на 1 января года), в том числе	человек	177 427	178 267	179 115	179 972	180 836	182 468	184 567	185 150	185 500
1.1.	городское население	человек	177 427	178 267	179 115	179 972	180 836	182 468	184 567	185 150	185 500
1.2.	сельское население	человек	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Число родившихся (без учета мертворожденных) (за год)	человек	1 800	1 800	1 802	1 804	1 820	1 832	1 872	1 896	1 911
3.	Общий коэффициент рождаемости	на 1000 человек населения	10,12	10,07	10,04	10,00	10,02	10,04	10,14	10,24	10,30
4.	Число умерших (за год)	человек	970	965	962	960	955	941	915	900	883
5.	Общий коэффициент смертности	на 1000 человек населения	5,45	5,40	5,36	5,32	5,26	5,16	4,96	4,86	4,76
6.	Естественный прирост (убыль) (за год)	человек	830	835	840	844	865	891	957	997	1 028
7.	Коэффициент естественного прироста (убыли) населения	на 1000 человек населения	4,67	4,67	4,68	4,68	4,76	4,88	5,18	5,38	5,54
8.	Миграционный прирост (за год)	человек	10	13	17	20	660	741	467	583	350
9.	Число прибывших	человек	11 945	11 955	11 958	11 960	12 600	12 602	12 612	12 622	12 628
10.	Число выбывших	человек	11 935	11 942	11 941	11 940	11 940	11 861	12 145	12 039	12 278
11.	Среднегодовая численность постоянного населения	человек	177 847	178 691	179 544	180 404	181 599	181 652	184 508	185 092	185 442

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030-2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
12.	Распределение численности населения по возрасту (на 1 января года):										
12.1.	численность постоянного населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет)	человек	36 479	36 652	36 826	37 002	37 180	37 877	39 206	39 441	39 627
		%	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,8	21,2	21,3	21,4
12.2.	численность постоянного населения трудоспособного возраста	человек	123 253	123 837	126 102	126 706	128 760	129 416	129 654	130 137	130 458
		%	69,5	69,5	70,4	70,4	71,2	70,9	70,2	70,3	70,3
12.3.	численность постоянного населения старше трудоспособного возраста	человек	17 695	17 779	16 187	16 264	14 896	15 175	15 707	15 572	15 416
		%	10,0	10,0	9,0	9,0	8,2	8,3	8,5	8,4	8,3

### 3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, динамика частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий

Современный Норильск – это система отдельно расположенных жилых массивов: Норильск, Оганер (10 км от центра города), Талнах (25 км), Кайеркан (20 км) и поселок Снежногорск (удаленный на 140 км от центра города), а также ряда крупных промышленных площадок (металлургических заводов, обогатительных фабрик, рудников) и инфраструктурных коммуникаций между ними. Большая часть земельного фонда муниципального образования город Норильск относится к землям промышленности. По состоянию на 01.01.2024 площадь муниципального образования город Норильск составляет 4,5 тысячи км<sup>2</sup> или 450 900,85 га. Площадь границ населенного пункта города Норильска и поселка Снежногорск составляет 30,14 км<sup>2</sup> или 3014 га.

В состав муниципального образования город Норильск входит два населенных пункта:

1) Город Норильск, являющийся административным центром муниципального образования и разделенный на три территориально разрозненных административных района:

- Центральный (включая жилое образование Оганер, далее – ж/о Оганер);
- Кайеркан;
- Талнах.

2) поселок Снежногорск (далее – п. Снежногорск).

В соответствии с законом Красноярского края от 10.06.2010 №10-4765 «О перечне административно-территориальных единиц и территориальных единиц Красноярского края» муниципальное образование город Норильск состоит из городского поселка Снежногорск и районов города: район Кайеркан, район Талнах, Центральный район. Три жилых района - Центральный, Кайеркан и Талнах, находятся в центральной и северо-восточной части муниципального образования, городской поселок Снежногорск расположен анклавом на расстоянии 140 км от Центрального района Норильска.

Жилые и промышленные зоны города занимают незначительную территорию городского округа, они расположены вдоль главной планировочной оси, тогда как остальная часть представляет малоиспользуемые тундровые, лесотундровые и таежные ландшафты.

Массовая застройка города Норильска производилась в период 1940-1950 годов и в период 1960-1990 годов. Период 1940-1950 годов ознаменован строительством монументальных жилых зданий «сталинской планировки» с лепными архитектурными элементами на фасадах. В 70-80-е годы велось массовое строительство девятиэтажных домов гостиничного типа и пятиэтажных серийных домов, так называемых «хрущевок» с применением стеновых панелей и блоков из газозолобетона. В экстремальных климатических условиях города Норильска их максимальный срок службы по исследованиям Норильского индустриального института составляет 25-30 лет. Данные конструкции обладают низкими теплозащитными свойствами и прочностью, в настоящее время интенсивно разрушаются. В связи с тем, что газозолобетонные панели не подлежат реконструкции, данные здания являются неперспективным жильем.

Эксплуатация жилищного фонда города Норильск имеет свои специфические особенности в связи со сложными климатическими условиями региона, отличающимися продолжительным зимним периодом, высокими значениями отрицательных температур в сочетании с активными ветровыми потоками (достигают до 40 м/с). Особенность эксплуатации также связана с уникальностью строительства многоэтажных домов на вечномерзлом основании. В среднем ежегодно не менее чем один жилой дом в Норильске

признается негодным для проживания из-за растепления континентальной многолетней мерзлоты, что приводит к деформации зданий и их разрушению. Необходимо разработать новые методики мониторинга состояния мерзлоты и ее несущей способности, правила расчета и проектирования зданий в условиях вечно мерзлотных грунтов, заниматься подготовкой соответствующих инженерных кадров.

В Норильске наработан опыт спасения домов с помощью своевременного выявления растепления мерзлых пород. В городе спасен целый ряд объектов, в том числе многоквартирные дома благодаря работам по стабилизации грунтов и восстановлению несущей способности фундаментов. Вопрос по доработке необходимых требований к проектам очень важен, как и научно обоснованные методики мониторинга изменений мерзлоты и ее несущей способности; правила расчета и проектирования зданий и сооружений в условиях вечно мерзлотных грунтов, правила их эксплуатации; рекомендации по усилению несущих способностей фундаментов.

Изменение характеристик жилого фонда муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы отражена в таблице ниже (Таблица 172).

Таблица 172 – Изменение характеристик жилого фонда муниципального образования город Норильск за 2019 – 2023 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД						
1.	Общее количество многоквартирных домов	единиц	860	860	856	854	853
	- жилых домов	единиц	825	826	828	826	826
	- гостиничного типа	единиц	27	27	26	23	22
	- общежитий	единиц	8	7	6	5	5
2.	Общая площадь жилых помещений в городском округе, всего	тыс. м <sup>2</sup>	4 611,49	4 593,36	4 568,84	4 555,49	4 547,25
	- жилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	4 333,10	4 318,00	4 297,30	4 287,59	4 281,55
	- нежилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	278,39	275,36	271,54	267,90	265,70
3.	Величина изменения жилой площади	тыс. м <sup>2</sup>	-1,30	-15,10	-20,70	-9,71	-6,04
4.	Общая площадь аварийных жилых помещений (на конец года)	тыс. м <sup>2</sup>	35,3	30,4	38,7	32,051	56,294
5.	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м <sup>2</sup> /чел.	23,7	23,56	23,27	24,44	24,13

По состоянию на 01.01.2024 на территории города Норильска количество многоквартирных домов (далее – МКД) составило 853 ед., что на 1 ед. меньше в сравнении с прошлым годом.

Общая площадь МКД составила 4 547,3 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе:

- жилые помещения – 4 281,6 тыс. м<sup>2</sup>;
- нежилые помещения – 265,7 тыс. м<sup>2</sup>.

Согласно перечню многоквартирных домов жилищного фонда города Норильска, общее количество домов по состоянию на 01.01.2024 составило 854 строения, в том числе по видам и сериям жилых домов:

- многоквартирные дома улучшенной планировки – 470 строений, 55,1% от общего количества жилых домов;
- многоквартирные дома «сталинка», «хрущевка», «малоэтажные» – 347 строений (включая жилые дома поселка Снежногорск), 40,7%;
- дома гостиничного типа – 22 строений, 2,6 %;
- общежития – 5 строений, 0,6%.

Характеристика жилищного фонда по видам и сериям жилых домов отражена в таблице ниже (Таблица 173).

Таблица 173 - Характеристика жилищного фонда по видам и сериям жилых домов

№ п/п	Серии МКД	На 01.01.2023	На 01.01.2024	Динамика (+/-)
1	2	3	4	5
1.	Улучшенной планировки	470	470	-
	Удельный вес	55	55,1	
2	Серии 1-447, 1-464, индивидуальные проекты («сталинка», «хрущевка», малоэтажная застройка)	347	347	-
	Удельный вес	40,6	40,7	
3	Серии 1-464 Д-82 «дома гостиничного типа»	23	22	-1
	Удельный вес	2,7	2,6	
4	Серии 1-447 «коридорного типа»	5	5	-
	Удельный вес	0,7	0,6	
5	Серии К-69-5	3	3	-
	Удельный вес	0,4	0,4	
6	Кирпичные (п. Снежногорск)	6	6	-
	Удельный вес	0,6	0,6	
7	<b>Итого:</b>	<b>854</b>	<b>853</b>	<b>-1</b>

С момента развития производственных мощностей градообразующего предприятия ПАО «ГМК «Норильский никель», для быстрого обеспечения работников жильем, были построены и введены в эксплуатацию дома гостиничного типа, как жилье для временного проживания. Учитывая влияние техногенных и природных факторов и то обстоятельство, что данные дома строились, как временное жилье, процесс расселения и сноса данных жилых домов практикуется уже более 20-ти лет. Таких строений на сегодняшний день на территории муниципального образования город Норильск – 22. В 2023 году МКД по адресу ул. Шахтерская д.9 выбыл из эксплуатации жилищного фонда.

Ввод в действие общей площади жилых домов за 2023 год составил 5 753 кв. м. Построен жилой дом в рамках программы реновации жилья для специалистов, переехавших работать в северную столицу края, среди них – строители, инженеры, врачи и другие (в 2022 году ввод жилых домов не производился).

По состоянию на 01.01.2024 на территории муниципального образования город Норильск располагаются 853 многоквартирных дома.

Жилищный фонд составляет 72 430 жилых помещений, в том числе:

- 57 119 помещений находятся в собственности граждан;
- 40 помещений – в федеральной собственности;
- 15 271 помещений являются муниципальной собственностью.

Уровень благоустройства (обеспечение холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, электроэнергией и т.д.) городского жилищного фонда составил 100%.

Из общего числа МКД оборудовано общедомовыми приборами учета и регулирования потребления воды: 83,4% счетчиками холодной воды, 80,9% горячей воды, 80,7% теплоэнергии.

Важной проблемой для города по-прежнему остается старение жилищного фонда. Каждый год в Норильске аварийными признаются один-два дома. Основная причина аварийного состояния жилых домов, которое может вызвать их обрушение – это деформация оснований и фундаментов зданий, а также физический износ стеновых панелей и блоков из газозолобетона, обладающего низкими свойствами и прочностью.

По состоянию на 01.01.2024 доля многоквартирных домов со сроков эксплуатации от 31 до 50 лет составила 54,9% общего числа МКД, со сроком эксплуатации свыше 50 лет составляет 39,6% общего числа МКД (Таблица 174).

Таблица 174 - Классификация МКД по срокам эксплуатации

№ п/п	Сроки эксплуатации МКД	на 01.01.2023		на 01.01.2024	
		Количество МКД	доля (%)	Количество МКД	доля (%)
1	2	3	4	5	6
1	до 10 лет	1	0,1	1	0,1
2	от 11 до 30 лет	46	5,4	46	5,4
3	от 31 до 50 лет	468	54,9	468	54,9
4	свыше 50 лет	339	39,6	339	39,6
5	Итого:	854	100	854	100

По состоянию на 01.01.2024 аварийный жилищный фонд составляет 56 294,0 м2 жилых помещений, состоящий из девяти МКД, что в 2 раза больше в сравнении с прошлым годом в связи с признанием аварийными 4 дома (ул. Надеждинская д.17; ул. Шахтерская д.11; ул. Шахтерская д. 22; ул. Шахтерская д.24).

Приведенный ниже аварийный жилищный фонд согласно решениям межведомственной комиссии (МВК) подлежит расселению и сносу (Таблица 175).

Таблица 175 - Аварийный жилищный фонд по состоянию на 01.01.2024, (кв.м.)

№ п/п	Адрес МКД	Площадь, кв.м.	
		на 01.01.2023	на 01.01.2024
1	2	3	4
1	ул. Московская, д. 31	6 478,70	6 478,70
2	ул. Лауреатов, д. 75	6 641,30	6 641,30
3	ул. Бауманская, д. 33	6 329,10	6 329,10
4	ул. Надеждинская, д. 17	-	6 372,00
5	ул. Шахтерская, д. 11	-	6 220,00
6	ул. Шахтерская, д. 22	-	5 682,00
7	ул. Шахтерская, д. 24	-	5 969,00
8	ул. Шахтерская д.9 (выведен из эксплуатации жилищного фонда)	5 940,00	5 940,00
9	ул. Горняков, д. 14	6 661,90	6 661,90
10	Итого:	32 051,00	56 294,00

На 01.01.2024 на «особом контроле» по состоянию грунтов и несущих конструкций числится 274 жилых зданий, что на 9 домов больше в сравнении с прошлым годом, в т.ч. в Центральном районе г. Норильска – 182 (из них Оганер – 9), в районе Талнах – 82, в районе Кайеркан – 10, из них с повреждениями (Таблица 176).

Таблица 176 - Повреждения зданий

№ п/п	Повреждения	На 01.01.2023	На 01.01.2024				
		Всего	Центральный район	Р-н Талнах	Р-н Оганер	Р-н Кайеркан	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8
1	С прогрессирующими деформациями	67	61	-	4	-	65
2	С разрушением несущих конструкций (по материалу)	179	124	40	1	45	210
3	С деформациями без дальнейшей прогрессии	233	164	57	5	-	226
4	По состоянию грунтов оснований фундаментов	189	121	71	9	3	204

Средний показатель физического износа жилищного фонда города Норильска снизился до 46,0% по сравнению с 2022 годом (46,3%) в связи с увеличением объемов работ по капитальному ремонту многоквартирных домов.

По состоянию на 01.01.2024 подлежат переселению из аварийных домов 983 семьи, что на 61% больше, чем в 2022 году – 609 семей.

За 2023 год из аварийных домов переселено 364 семьи, из них:

- нанимателей по договорам социального найма – 133 семьи;
- собственников по договорам мены – 11 семей,
- возмещение расходов за изымаемое жилое помещение – 149 семьи;
- возмещение расходов за изымаемое жилое помещение в принудительном порядке по решению суда – 71 семьи.

Динамика движения жилищного фонда отражена в таблице ниже (Таблица 177).

Таблица 177 - Динамика движения жилищного фонда

№ п/п	Наименование показателя	На 01.01.2023	На 01.01.2024	Абсолютное отклонение +/- (01.01.24/ 01.01.2023)
1	2	3	4	5
1.	Всего свободных жилых помещений, муниципального образования город Норильск, в т.ч.	3 446	3 725	279
1.1.	не подлежащих распределению и ремонту (снос)	1 574	2 177	603
1.2.	подлежащих распределению после капремонта (МВК)	192	199	7
1.3.	подлежащих распределению, в т.ч.	1 680	1 349	-331
	<i>квартир</i>	893	850	-43
	<i>комнат гостиничного типа</i>	787	499	-288
2.	Всего предоставлено жилых помещений, в т.ч.	856	568	-288
2.1.	по договорам социального найма	151	186	35
2.1.1.	малоимущим гражданам, нуждающимся в предоставлении жилого помещения, из них:	55	53	-2
	<i>в порядке очередности (в т.ч. малоимущим гражданам)</i>	48	46	-2
	<i>вне очереди в соответствии с законодательством</i>	7	7	0
2.1.2.	жителям аварийных домов	96	133	37
2.2.	по договорам найма жилищного фонда коммерческого использования	287	108	-179
2.3.	по договорам найма служебных жилых помещений	360	218	-142
2.4.	по договорам аренды (заключаются с юридическими лицами)	26	45	19
2.5.	по договорам мены	32	11	-21
3.	Поступило в отчетном периоде в муниципальный жилищный фонд для распределения, в результате переселения граждан из РКС	95	68	-27

В рамках реализации мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года, в 2023 году проведена работа по реализации мероприятий реновации жилищного фонда:

1. Ликвидация (демонтаж) аварийного жилищного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда.

Завершены работы по сносу зданий (объектов), расположенных по адресам: Центральный район, ул. Лауреатов, д. 31; район Кайеркан, ул. Надеждинская, д. 18, Шахтерская, д. 18.

В 2023 году были запланированы работы по расселению 2 аварийных домов:

- Шахтерская, 9 – работы ведутся, срок выполнения до 31.03.2024;
- Московская, 31 – работы ведутся, срок выполнения до 31.12.2024.

2. Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска с благоустройством района застройки.

Ведется строительство двух 9-ти этажных жилых домов, расположенных по адресу: г. Норильск, ул. 50 лет Октября, д. 2В, 2Б. Срок окончания СМР – декабрь 2024 года.

3. Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер.

Выполнены демонтажные работы 10 недостроенных 9-ти этажных домов. Между Администрацией г. Норильска и ПАО «ГМК «Норильский никель» заключен договор комплексного развития территории, включающий в себя строительство жилых

многоэтажных домов, детского сада (на 270 мест), общеобразовательной школы (на 1100 мест) и элементы благоустройства территории, сроком на 8 лет.

Подрядной организацией ООО «ЗАПСИБГАЗПРОМ-ГАЗОФИКАЦИЯ», курируемой ПАО «ГМК «Норильский никель», в полном объеме завершены инженерные изыскания. Выполняются проектные работы, получено положительное заключение государственной экспертизы на проектную документацию по устройству внутриплощадочного коммуникационного коллектора. Получено разрешение на строительство коммуникационного коллектора. В государственную экспертизу загружена проектная документация по 8 домам, школе на 1100 мест и детскому саду на 270 мест.

Строительство будет осуществляться в два этапа. На 1 этапе будут построены 3 жилых дома, школа на 1100 мест и детский сад на 270 мест. Срок завершения 1 этапа строительства – 4 кв. 2025 года. На 2 этапе будут построены 5 жилых домов. Срок завершения 2 этапа строительства – 4 кв. 2029 года.

4. Строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах.

В 2023 году на объектах выполнено:

за счет бюджетных средств:

– Лауреатов, 56; Лауреатов, 58; Спортивная, 4; Спортивная, 6 – по всем объектам получены положительные заключения государственной экспертизы и разрешения на строительство, выполняются строительно-монтажные работы, окончание СМР – декабрь 2024 года;

– Пионерская, 8; Нансена, 6 - получены положительные заключения проектно-сметной документации 28.12.2023 и 13.03.2024 соответственно. Строительство запланировано на 2024-2025 годы;

– Диксона, 2 – выполнены инженерно-изыскательские работы, результаты загружены в Красноярскую краевую государственную экспертизу, параллельно ведется разработка проектно-сметной документации. Строительство запланировано на 2024-2025 годы;

– Бауманская, 31 – ведутся работы по разработке проектно-сметной документации. Срок окончания всех этапов работ до 15.03.2025 года;

за счет внебюджетных средств:

Между ПАО «ГМК «Норильский никель» и Управлением по реновации Администрации города Норильска заключены договоры пожертвования результата выполненных работ по строительству домов по ул. Лауреатов, д. 29 и ул. Лауреатов, д. 31 от 07.10.2022 № 3Ф-4823/22, а также по строительству домов по ул. Павлова, д. 23 и ул. Кирова, д. 7/10 от 07.10.2022 № 3Ф-4824/22.

– Павлова, 23, Кирова, 7/10, Лауреатов, 29, 31 – работы временно приостановлены. Принято решение о проведении дополнительных изысканий, по итогам которых строительство объектов будет возобновлено.

**5. Строительство (реконструкция) домов («сталинской» постройки) в Центральном районе города Норильска.**

**В рамках мероприятия запланировано строительство (реконструкция) трех домов «сталинской» постройки.**

**В 2023 году на объектах выполнено:**

– **Богдана Хмельницкого, 14 и Павлова, 8** – выполнен демонтаж зданий. В связи с крайней недостаточностью площади земельного участка в соответствии с действующими нормами градостроительного проектирования было принято решение по объединению данных земельных участков и размещению на объединенном участке одного многоквартирного дома. Получено положительное заключение государственной экспертизы от 26.01.2024 на комплекс работ по инженерным изысканиям и проектно-сметной документации на строительство данного МКД;

– Кирова, 11 – выполнены изыскательские работы и первый этап обследования здания, по результатам которого выявлена возможность сохранения МКД, для чего необходимо было провести более детальное обследование, ведутся работы по разработке проектной документации, срок окончания – 31.10.2024;

– Комсомольская, 20 – заключен договор от 04.10.2023 на проведение комплекса инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации с обеспечением положительного заключения государственной экспертизы, срок завершения данного этапа работ 25.04.2025.

Учитывая статус города Норильска, расположенного на Крайнем Севере, непредназначенного для длительного постоянного проживания, как и в других северных городах, строительство многоквартирных домов за счет личных средств населения не практикуется. Строительство нового жилья возможно только за счет государственных инвестиций, инвестиций местного бюджета с участием градообразующего предприятия - ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Строительство на имеющихся ростверках и реконструкция незавершенных жилых объектов снижает затраты на строительство в связи с вторичным использованием нулевых циклов и обеспеченностью вводными инженерно-техническими коммуникациями систем коммунальной инфраструктуры.

Процесс переселения граждан из аварийного жилищного фонда, осуществляемый силами и средствами муниципального образования город Норильск, носит длительный характер. Базовым фондом для переселения граждан из аварийного жилья является в настоящее время высвобождаемые муниципальные квартиры граждан, выезжающих с территории по действующим программам переселения и по причине естественного оттока. Учитывая, что доля муниципального жилья в связи с масштабной приватизацией за последние годы составляет около 27%, наличие высвобождаемого жилья не обеспечивает потребности для переселения. На протяжении ряда последних лет для решения данной проблемы практикуется приобретение квартир на вторичном рынке.

В 2023 году Управлением жилищного фонда Администрации города Норильска проводились мероприятия по одновременному расселению 9 аварийных домов, расположенных по адресам: ул. Лауреатов, д. 75, ул. Московская, д. 31, ул. Шахтерская, д. 9, ул. Горняков, д. 14, ул. Бауманская, д. 33, Шахтерская, д. 11, ул. Шахтерская, д. 22, ул. Шахтерская, 24, ул. Надеждинская, д. 17.

Всего подлежало переселению из указанных домов 1 777 семей, по состоянию на 01.01.2023 осталось переселить 840 семей.

За 2023 год переселено 302 семьи, из них:

– 137 семьям предоставлены другие жилые помещения по договорам социального найма;

– 157 семьям была предоставлена денежная компенсация за жилое помещение;

– 8 семьям были предоставлены другие жилые помещения на праве собственности.

Планируемый срок расселения аварийных домов, расположенных по следующим адресам:

– ул. Лауреатов, д. 75 – установлен до 15.01.2024 (дом закрыт, Управлением проводятся мероприятия по прекращению права собственности граждан на жилые помещения);

– ул. Шахтерская, д. 9 - установлен до 31.03.2024 (дом закрыт, Управлением проводятся мероприятия по прекращению права собственности граждан на жилые помещения);

– ул. Московская, д. 31, ул. Бауманская, д. 33, ул. Горняков, д.14 – установлен до 31.12.2024;

– ул. Шахтерская, д. 11, ул. Шахтерская, д. 22, ул. Шахтерская, д. 24, ул. Надеждинская, д. 17 – установлен до 31.12.2025.

Расселение граждан из указанных домов будет проводиться в течение 2024 и 2025 гг.

Динамика за 2019 – 2023 годы показывает снижение количества жилищного фонда с 860 ед. в 2019 году до 853 ед. в 2023 году (на 7 ед.), общей площади жилых помещений с 4333,1 тыс. м<sup>2</sup> в 2019 году до 4 281,55 тыс. м<sup>2</sup> в 2023 году (снижение на 51,55 тыс. м<sup>2</sup>), при этом уровень обеспеченности жильем населения вырос с 23,7 кв. м на 1 человека в 2019 году до 24,13 кв. м на 1 человека в 2023 году, что связано со снижением численности населения муниципального образования город Норильск по результатам переписи населения. (Таблица 178).

Таблица 178 - Изменение средней обеспеченности жителя города Норильска жилой площадью

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Общая площадь жилых помещений	тыс. м <sup>2</sup>	4 333,10	4 318,00	4 297,30	4 287,59	4 281,55
3.	Величина изменения жилой площади	тыс. м <sup>2</sup>	-1,30	-15,10	-20,70	-9,71	-6,04
4.	Население городского округа на 01.01	чел	181 656	182 496	183 299	175 806	175 466
5.	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м <sup>2</sup> /чел.	23,7	23,56	23,27	24,44	24,13

Законом Красноярского края от 21.12.2010 № 11-5540 «О социальной поддержке граждан, переселяющихся из городского округа город Норильск и городского поселения город Дудинка Красноярского края», утверждены следующие стандарты:

1. норматив общей площади жилого помещения для определения размера социальной выплаты устанавливается в следующем размере:

- 33 кв. метра - для одиноко проживающего гражданина;
- 42 кв. метра - на семью из 2 человек;
- по 18 кв. метров - на каждого члена семьи при численности семьи 3 человека и более.

Величина показателя средней обеспеченности населения жилой площадью свидетельствует об острой нехватке жилья в городе Норильске и необходимости срочного разворачивания жилищного строительства в ближайшей перспективе.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск предлагается развитие жилых зон за счет внутренних территориальных резервов Центрального района путем реконструкции жилой застройки при сохранении и развитии сложившейся планировочной структуры с возможным использованием ростверков сносимых зданий и уплотнительной застройки для формирования жилой среды с высокой плотностью, отвечающей современным требованиям комфорта.

Новое строительство предлагается на свободных территориях в Центральном районе (Оганер). Предлагается организация зоны застройки объектами индивидуального жилищного строительства в западной части жилого района.

В районе Талнах развитие жилых зон предусматривается на реконструируемых территориях – на участках частичного сноса жилых домов (аварийных и деформированных) на территории микрорайонов 1, 2, 2а, 3, 4. На реконструируемых территориях в районе улиц Спортивная, Бауманская, Кравца, Пионерская планируется зона застройки малоэтажными многоквартирными жилыми домами до 3 этажей.

В районе Кайеркан развитие жилых зон предусматривается за счет реконструкции участков аварийных жилых домов и в виде уплотнительной 5-9 этажной застройки по улицам Шахтерской, Строителей и Надеждинской.

В гп. Снежногорск развитие жилой зоны предлагается за счет перепрофилирования участка в южной части коммунальной зоны в зону жилой многоэтажной застройки. Предлагается формирование полифункционального центра местного обслуживания на участке сносимого ветхого дома по ул. Гидростроительная. С учетом сложившихся тенденций предлагается формирование зоны общественного назначения к северу от улицы Гидростроителей, а к югу – зоны застройки многоэтажными жилыми домами.

При условии реализации планов строительства в соответствии с мероприятиями Генерального плана муниципального образования город Норильск, прогноз изменения объемов жилого фонда будет иметь вид, представленный в следующей таблице (Таблица 179).

Таблица 179 - Прогноз развития застройки и изменения объемов жилого фонда (с учетом планов строительства нового жилья)

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Первая очередь 2030 г.	Расчетный срок 2042 г.
1	2	3	4	5
<b>ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД</b>				
1	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда	кв. м на человека	30,0	36,4
2	Общая площадь жилых помещений	тыс. кв. м	5523	6752,2
3	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. кв. м	1205	2434,2

Помимо жилья важной задачей местной власти является стимулирование капитального строительства, связанного с вводом зданий бюджетных организаций, общественного и коммерческого назначения.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск предлагается развитие общественно-деловых зон в Центральном районе:

- реконструкция линейного общегородского центра, сформированного вдоль Ленинского проспекта;
- завершение формирования специализированных общественно-деловых и рекреационных зон и комплексов;
- формирование общественно-деловых зон на реконструируемых территориях;
- перепрофилирование коммунально-складской зоны между улицами Галнахская, Анисимова, Ветеранов в общественно-деловую зону;
- перепрофилирование производственной зоны по ул. Лауреатов в общественно-деловую зону по обслуживанию производственной и предпринимательской деятельности;
- формирование в жилой застройке комплексных полифункциональных центров местного обслуживания и использование для размещения объектов социальной сферы первых и вторых этажей жилых домов.

В районе ул. Нансена предлагается строительство картодрома, в районе улицы Комсомольская 33 - спортивного зала, в районе улицы Комсомольская 22 - быстровозводимого центра единоборств, в районе улицы 50 лет Октября 2 «Б» быстровозводимого гимнастического комплекса и общеобразовательной школы, в районе Вальковского шоссе 1 предлагается размещение быстровозводимого спортивного комплекса (для игровых видов спорта) и концертного зала. Строительство здания Управления социальной политики Администрации предлагается в районе площади Металлургов, а по ул. Богдана Хмельницкого - капитальный ремонт здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Богдана Хмельницкого 20 и приобретение реабилитационного оборудования, в целях размещения краевого государственного

бюджетного учреждения социального обслуживания «Комплексный центр социального обслуживания населения «Норильский».

В Центральном районе (Оганер) предлагается формирование общественно-делового центра вдоль главной планировочной оси – ул. Югославской и в южной части, за улицей Озерная. В новых микрорайонах предлагается строительство общеобразовательной школы, детских садов, организации дополнительного образования, спортивно-оздоровительного комплекса с бассейном, крытой спортивной площадки. В северной части предлагается размещение картодрома. В восточной части района предлагается строительство поликлиники, дома (отделения) ночного пребывания и дома-интерната для престарелых и инвалидов. По ул. Вальковского,6, предлагается реконструкция здания бывшей школы МБОУ «СОШ № 41, корп. 2 под дошкольное образовательное учреждение.

По общественно-деловым зонам в районе Талнах предусматривается:

- развитие центральной общественно-деловой зоны;
- формирование общественно-торговой зоны на юго-западе района,
- переходящей в рекреационную прибрежную зону вдоль реки Талнах;
- развитие центров местного обслуживания в микрорайонах 4а и 5 в составе учреждений торговли, общественного, бытового обслуживания, спорта, культуры;
- размещение Ледовой арены на пересечении улиц Спортивная и Михаила Кравца;
- размещение крытого катка с искусственным льдом;
- строительство быстровозводимых крытых катков;
- размещение детского дома-интерната для умственно отсталых детей;
- размещение поликлиники мощностью 1000 посещений в смену (ул. Спортивная,14А).

В районе Кайеркан предлагается строительство учреждения культуры клубного типа с библиотекой в районе улицы Шахтерская,16, а также спортивного зала в районе улицы Норильская,26. К северу от района Кайеркан предлагается размещение лыжной базы отдыха.

В гп. Снежногорск с учетом сложившихся тенденций предлагается формирование общественно-деловых зон к северу от улицы Гидростроителей с размещением физкультурно-оздоровительного комплекса, а также строительство здания зала ожидания в районе существующей вертолетной площадки.

На расчетный срок Генерального плана муниципального образования город Норильск развитие производственных зон планируется в южном направлении от Центрального района Норильска за счет вовлечения в эксплуатацию Черногорского медно-никелевого месторождения и Каменского месторождения известняков, в северном направлении от района Талнах за счет разработки рудника «Скалистый». Учитывается развитие Масловского месторождения, где предлагается строительство рудника, обогатительной фабрики, объектов хвостового хозяйства.

Учитывая градостроительный потенциал муниципального образования город Норильск и опираясь на целевые программы его социально-экономического развития, Генеральным планом городского округа город Норильск Красноярского края предложены основные целевые показатели и пути решения задач пространственного развития территории.

Первая очередь реализации Генерального плана городского округа город Норильск Красноярского края определена на 2030 год, расчетный срок реализации на 2042 год.

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения муниципального образования, их основные характеристики, их местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий отражены в таблице ниже (Таблица 180).

Таблица 180 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения муниципального образования, их основные характеристики, их местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>								
Социальная инфраструктура								
Объекты физической культуры и спорта								
1	Картодром	Спортивное сооружение	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление зоны с особыми условиями использования (далее – ЗОУИТ)
2	Лыжная база отдыха	Спортивное сооружение	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона отдыха	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
3	МБУ «Лыжная база «Оль-Гуль»	Спортивное сооружение	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
4	Спортивно-оздоровительный комплекс	Объект спорта, включающий раздельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
5	Спортивно-оздоровительный комплекс «Оганер»	Объект спорта, включающий раздельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
<b>Производственные объекты</b>								

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Горно-обогатительный комбинат	Предприятие металлургии (в том числе цветной металлургии), металлообработки	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 1000 м
7	Обогатительная фабрика	Предприятие металлургии (в том числе цветной металлургии), металлообработки	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 1000 м
8	Рудник	Предприятие добывающей промышленности (кроме угледобывающей промышленности)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 1000 м
9	Тепличный комплекс	Предприятие растениеводства	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к размещению	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 100 м
<b>Объекты инженерной инфраструктуры</b>								
10	ПС «ГПП-ЧГРК» 110/6 кВ	Электрическая подстанция 110 кВ	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Первая очередь	Охранная зона -20 м
11	ПС ГПП-36 бис 35 кВ	Электрическая подстанция 35 кВ	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Первая очередь	Охранная зона -15 м
11.1	ПС ГПП-42 110/6 кВ	Электрическая подстанция 110 кВ	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Охранная зона -20 м
12	Талнахский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны- 50 м
13	Амбарнинский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
14	Ергалахский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона акваторий	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Зона санитарной охраны - 50 м
16	Поверхностный водозабор на оз. Подкаменное	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона акваторий	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
17	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильская	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона акваторий	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
18	Поверхностный водозабор на оз. Алыкель	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона акваторий	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
19	Поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона акваторий	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
20	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 30 м
21	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 30 м
22	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 30 м
23	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
24	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Зона санитарной охраны - 15 м
25	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
26	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
27	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
28	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
29	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
30	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
31	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
32	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Зона санитарной охраны - 15 м
33	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
34	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Производственная зона	Планируемый к размещению	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 15 м
35	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 100 м
36	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 100 м
37	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 100 м
38	Тепловая перекачивающая насосная станция (ТПНС)	Тепловая перекачивающая насосная станция (ТПНС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона озелененных территорий специального назначения	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ

Объекты транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
39	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
40	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
<b>ГОРОД НОРИЛЬСК, ГОРОДСКОЙ ПОСЕЛОК СНЕЖНОГОРСК</b>								
Социальная инфраструктура								
Объекты образования								
1	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	300 мест	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
2	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	270 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
3	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	250 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
4	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	270 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
5	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	270 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
6	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	236 мест	г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, 4	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
7	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	270 мест	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
8	Дошкольное образовательное учреждение	Дошкольное образовательное учреждение	125 мест	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки многоэтажными	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				(Оганер), ул. Вальковская, 6	жилыми домами (9 этажей и более)			
9	Общеобразовательная организация на 1100 мест со спортивным сооружением закрытого типа	Общеобразовательная организация	1100 мест	г. Норильск, Центральный район, ул. 50 лет Октября	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
10	МАОУ Гимназия №4	Общеобразовательная организация	1 объект	г. Норильск, Центральный район, ул. Пушкина, 6а	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
11	МАОУ Гимназия №4	Общеобразовательная организация	1 объект	г. Норильск, Центральный район, ул. Пушкина, 8	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
12	МБУ ДО «Станция юных техников»	Организация дополнительного образования	1 объект	г. Норильск, Центральный район, ул. Орджоникидзе, 14А	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
13	Общеобразовательная школа	Общеобразовательная организация	900 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
14	Организация дополнительного образования	Организация дополнительного образования	300 мест	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
15	МБУ ДО «Центр внешкольной работы»	Организация дополнительного образования	1 объект	г. Норильск, район Талнах, Михаила Кравца, 16	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
Объекты культуры и искусства								
16	Концертный зал	Зрелищная организация	1500 мест	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
17	Кинозал	Зрелищная организация	100 мест	г. Норильск, район Талнах	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Здание МБУ «Музейно-выставочный комплекс «Музей Норильска»	Объект культурно-просветительного назначения	1 объект	г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, 37	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
19	Здание МБУ «Музейно-выставочный комплекс «Музей Норильска»	Объект культурно-просветительного назначения	1 объект	г. Норильск, Центральный район, Ленинский проспект, 14	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
20	Здание МБУК «Городской центр культуры»	Объект культурно-досугового (клубного) типа	1 объект	г. Норильск, Центральный район, ул. Ленинградская, 7-А	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
21	МБУК «Культурно-досуговый центр «Юбилейный»	Объект культурно-досугового (клубного) типа	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан, ул. Шахтерская, 14	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
22	МБУК Культурно-досуговый центр им. В.С. Высоцкого	Объект культурно-досугового (клубного) типа	1 объект	г. Норильск, район Талнах, ул. Строителей, 17	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
23	Общедоступная библиотека	Объект культурно-просветительного назначения	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
24	Учреждение культуры клубного типа	Объект культурно-досугового (клубного) типа	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
Объекты физической культуры и спорта								
25	Бассейн	Спортивное сооружение	300 кв.м зеркала воды	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
26	Бассейн	Спортивное сооружение	300 кв.м зеркала воды	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
27	Быстровозводимый гимнастический комплекс	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
28	Быстровозводимый крытый каток	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
29	Быстровозводимый спортивный комплекс	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
30	Быстровозводимый спортивный комплекс (для игровых видов спорта)	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
31	Быстровозводимый центр единоборств	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
32	Картодром	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
33	Ледовая арена	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
34	Спортивно-оздоровительный комплекс	Спортивное сооружение	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
35	Спортивный зал	Спортивное сооружение	1080 кв.м площади пола	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
36	Спортивный зал	Спортивное сооружение	1080 кв.м площади пола	г. Норильск, район Кайеркан	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
37	Спортивный зал	Спортивное сооружение	1080 кв.м площади пола	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
38	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Объект спорта, включающий раздельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-	1 объект	гп. Снежногорск	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		оздоровительный комплекс)						
Прочие объекты обслуживания								
39	Здание управление социальной политики Администрации	Административное здание	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
40	Здание управление городского хозяйства Администрации г. Норильска. МКУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства»	Административное здание	1 объект	г. Норильск, ул. Севастопольская, 7	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Не требуется установление ЗОУИТ
41	Зал ожидания	Административное здание	1 объект	гп. Снежногорск	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Первая очередь	Не требуется установление ЗОУИТ
Производственные объекты								
42	Производство хлебобулочных изделий, кондитерских изделий	Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона -50 м
43	Рыбоперерабатывающий комбинат	Предприятие микробиологической, пищевой, пищевкусовой промышленности	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Производственная зона	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона -50 м
Объекты инженерной инфраструктуры								
44	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	ЗСО-50 м
45	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 50 м
46	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны - 15 м
47	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны -15 м
48	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны -15 м

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
49	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Зона санитарной охраны -15 м
50	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
51	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
52	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
53	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
54	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
55	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
56	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
57	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Многофункциональная общественно-деловая зона	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
58	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона специализированной общественной застройки	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
59	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более)	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м
60	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Санитарно-защитная зона - 15 м

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
61	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 100 м
62	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	Санитарно-защитная зона - 100 м
б/н	Водопровод	Водопровод	241,9 км	г. Норильск	-	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Водопровод	Водопровод	17,7 км	г. Норильск	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Канализационные сети	Канализационные сети	95,5 км	г. Норильск	-	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Канализационные сети	Канализационные сети	2,7 км	г. Норильск	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные сети теплоснабжения	Магистральные сети теплоснабжения	86 км	г. Норильск	-	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	Охранная зона - 3м
б/н	Магистральные сети теплоснабжения	Магистральные сети теплоснабжения	10,6 км	г. Норильск	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Охранная зона - 3м
б/н	Газопровод распределительный высокого давления	Газопровод распределительный высокого давления	19,2 км	г. Норильск	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Охранная зона - 7м
б/н	Линия электропередачи 110 кВ	Линия электропередачи 110 кВ	19,6 км	г. Норильск	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок	Охранная зона - 20м
<b>Объекты транспортной инфраструктуры</b>								
63	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
64	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
65	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
66	Мостовое сооружение	Автодорожный мост	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Автомобильная дорога местного значения «Норильск-Алыкель» (участок Алыкель-Кайеркан)	Автомобильная дорога	14,6 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	-

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации	Характеристика зон с особыми условиями использования территорий
1	2	3	4	5	6	7	8	9
б/н	Автомобильная дорога местного значения «Норильск-Талнах»	Автомобильная дорога	19,5 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь	-
б/н	Магистральные городские дороги	Улично-дорожная сеть	4,7 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	0,8 км	г. Норильск, район Кайеркан	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	0,8 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	4,8 км	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	0,3 км	г. Норильск, район Талнах	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	0,4 км	г. Норильск, район Кайеркан	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	2,7 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	0,3 км	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Магистральные улицы районного значения	Улично-дорожная сеть	1,2 км	г. Норильск, район Талнах	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	1,1 км	г. Норильск, район Кайеркан	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	7,2 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	1,8 км	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	1,8 км	район Талнах	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	0,6 км	г. Норильск, Центральный район	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-
б/н	Улицы и дороги местного значения	Улично-дорожная сеть	1,8 км	г. Норильск, район Талнах	Зона транспортной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок	-

Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) определена стратегическая цель - развитие города Норильска как комфортного для жизни города в Арктике. Для достижения указанной цели планируется реализация строительства нового комфортного жилья, реновация систем ЖКХ, внедрение новых подходов к благоустройству территории и общественных пространств, развитие цифровых сервисов для системы управления городом, населения и бизнеса.

Для решения задачи по реализации строительства нового комфортного жилья и реновации систем ЖКХ, будет осуществлен ряд шагов по перезапуску строительной отрасли города и созданию условий для возведения новых объектов жилого назначения. В целом до 2035 года на реновацию жилого фонда Норильска планируется направить 66,8 млрд руб. в рамках Комплексного плана.

Будет оказано содействие в реализации индивидуального жилищного строительства, осуществление которого также позволит положительно влиять на общее обновление жилищного фонда. При этом необходимо учитывать, что в условиях Крайнего Севера строительство индивидуального жилья невозможно осуществить в больших масштабах.

При возведении жилья будет обеспечено применение современных стандартов в сферах доступности, благоустройства прилегающей придомовой территории, формирования улично-дорожной сети, тротуаров, парковочного пространства, организации озелененных территорий. Многоквартирные дома будут возводиться с использованием современных строительных материалов с высокой энергетической эффективностью и в соответствии с современными стандартами.

Будет предусмотрено создание местного производства строительных материалов на принципах муниципально-частного партнерства или как коммерческих проектов. Город Норильск окажет содействие частным инвесторам во внедрении передовых практик строительства и дизайна городских объектов.

Экстремальные температуры, характерные для территории, вызывают интенсивный износ сооружений и инженерной инфраструктуры, идущий более быстрыми темпами, чем это предусмотрено нормативами. В свою очередь, угроза растепления мерзлотных слоев формирует риски для устойчивости зданий и конструкций. Все это обуславливает необходимость проведения комплексной реновации систем жилищно-коммунального хозяйства.

Мероприятия реновации будут носить современный, высокотехнологичный характер, основываться на лучших наработках и наиболее успешных практиках, зарекомендовавших себя в подобных климатических условиях в России и за рубежом. При проведении реновации будет учитываться специфика криолитозоны, к которой принадлежит территория муниципального образования город Норильск.

Согласно Комплексному плану социально-экономического развития Норильска на период до 2035 года на термостабилизацию грунтов под многоквартирными домами и социальными объектами предусмотрено 3,3 млрд руб.

В свою очередь, в целом на задачи реформирования и модернизации ЖКХ на период реализации Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) заложено 29,6 млрд руб.

Реновация будет осуществляться в тесной координации с бизнес-сообществом, экспертными организациями и жителями, с которыми будет поддерживаться постоянная обратная связь посредством механизмов «умного города».

Существующие элементы инженерной инфраструктуры муниципального образования город Норильск не соответствуют современным требованиям, их работоспособность ограничена износом и устареванием. Будет проведена комплексная модернизация коллекторного хозяйства, которая позволит увеличить эффективность и

надежность работы инфраструктуры, а также повысить качество жизни горожан и уменьшить негативное воздействие на окружающую среду.

Насущной необходимостью является обновление муниципальных электросетей. Замена устаревших сетей на более современные даст возможность повысить надежность и эффективность энергоснабжения, уменьшить потери энергии и снизить риск возникновения аварийных ситуаций.

Благодаря строительству жилых домов ввод жилой недвижимости на 1 жителя к 2035 году составит 2,43 м<sup>2</sup> (для сравнения в 2022 строительство жилых домов не осуществлялось). Количество введенных в эксплуатацию новых жилых домов (начиная с 2023 года) зданий к 2025 году составит 17 ед., в 2030 году - 41 ед., к 2035 году - 70 ед.

Также реализация Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) на 100% оборудовать жилой фонд качественными водопроводами, канализацией, отоплением, горячим водоснабжением, создать благоприятную городскую среду для проживания населения.

Также одной из стратегических целей Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) является проведение исследований мерзлоты и развитие практики строительства в Арктике на новых принципах.

Сам факт основания города в зоне многолетней мерзлоты потребовал применения инновационных подходов, в частности – использования свай для обеспечения теплоизоляции между строением и грунтом, возведения жилых кварталов замкнутым контуром с небольшими промежутками между домами для минимизации воздействия ветра.

Наличие устойчивого опыта разработки и внедрения передовых технологий строительства в Арктике является важным конкурентным преимуществом города Норильска и еще одной потенциальной сферой его инновационного развития.

В Норильске продвигается работа по созданию единой системы наблюдений за многоквартирными домами. К началу 2023 года термостабилизационными трубками и датчиками наклона были оснащены более 50 домов. Около 30 % домов находятся на особом контроле у специалистов по изучению мерзлоты из-за растепления грунтового основания фундаментов; ведется мониторинг более 30 % зданий с разрушением строительных конструкций, имеющих деформации различной степени.

Задачи сохранения многолетнемерзлых грунтов по всей площади города будут решаться в том числе с помощью создания в Норильске центра обработки данных по мерзлоте. Он будет получать данные о состоянии криолитозоны не только с городских территорий, но и с объектов ПАО «ГМК «Норильский никель» и его дочерних предприятий. В период до 2035 года системы непрерывного геотехнического мониторинга будут установлены на всех зданиях и сооружениях в городе. Геотехнический мониторинг будет осуществляться с помощью многозонных цифровых датчиков температуры в подполье, измерителей угла наклона и колебательных ускорений на верхней части здания. Это позволит получать информацию о конкретных мерзлых, промерзающих, протаивающих грунтах и колебаниях конструкций в режиме реального времени. На части объектов датчики измерения температуры грунта будут дополнены установкой «термосифонов» – сезонно-охлаждающих устройств.

По инициативе Администрации города Норильска и ПАО «ГМК «Норильский никель» при участии ЗГУ в городе создан Арктический мерзлотный центр. Его разработки будут применяться не только на территории города Норильска и Таймыра, но и на других арктических и северных территориях, входящих в зону многолетней мерзлоты.

При этом данные мониторинга мерзлоты на таком значительном массиве зданий и сооружений и обширной площади найдут свое применение в том числе в рамках перспективной общероссийской системы наблюдения за состоянием криолитозоны, разрабатываемой Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по поручению Президента Российской Федерации.

Основным источником финансирования Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) станет Комплексный план социально-экономического развития Норильска на период до 2035 года, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 3528-р. В соответствии с Комплексным планом социально-экономического развития Норильска на период до 2035 года из федерального, краевого бюджетов и от ПАО «ГМК «Норильский никель» до 2035 года на цели развития города Норильска поступит в общей сложности 120 млрд рублей.

В дополнение к своим расходам в рамках Комплексного плана социально-экономического развития Норильска на период до 2035 года ПАО «ГМК «Норильский никель» выделяет на развитие города 150 млрд рублей. Эти средства позволят реализовать знаковые, имиджевые проекты в городе, включая строительство образовательных и медицинских учреждений, спортивных объектов.

Существенные по объемам суммы будут направлены на финансирование инвестиционных проектов, уже реализуемых или планируемых к реализации на территории муниципального образования город Норильск различными коммерческими и государственными структурами. Инвестиционные проекты касаются развития и поддержки промышленного потенциала территории и являются неотъемлемой частью Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики). Суммы инвестиций по уже определенным объектам составляют 893,2 млрд рублей, эти объемы будут уточняться в сторону увеличения по ходу озвучивания оценок для различных запланированных проектов.

Перечень реализуемых и планируемых к реализации инвестиционных проектов на территории муниципального образования город Норильск приведен в разделе 3.1.3.

В рамках реализации Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года, в 2023 году на территории городского округа проводились мероприятия по развитию социальной инфраструктуры территории, которые отражены выше.

В Комплексном плане социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года определены мероприятия, направленные на развитие Норильска. Среди них — реновация жилищного фонда, модернизация и капитальный ремонт объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры города, строительство, ремонт, реконструкция и развитие объектов социальной инфраструктуры, формирование комфортной и безопасной городской среды, а также переселение граждан в районы с благоприятными условиями проживания.

В рамках Комплексного плана социально-экономического развития Норильска планируется проведение следующих мероприятий:

1. Реновация жилищного фонда муниципального образования г. Норильск:

– Ликвидация (демонтаж) аварийного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда,

– Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе г. Норильска с благоустройством района застройки;

– Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер;

- Строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах;
- Строительство (реконструкция) домов в Центральном районе г. Норильска;
- 2. Мероприятия по переселению граждан, проживающих в г. Норильске и городском поселении г. Дудинка, в районы с благоприятными природными и социально-экономическими условиями:
  - Предоставление социальных выплат на приобретение жилья гражданам, проживающим в городском округе г. Норильск, выезжающим из районов Крайнего Севера;
  - 3. Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства, а также мероприятия по восстановлению его инженерной и коммунальной инфраструктуры:
    - Термостабилизация грунтов под многоквартирными домами и социальными объектами (бурение температурных скважин, разработка проектно-сметной документации и реализация мероприятий по термостабилизации);
    - Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства;
    - Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей;
  - 4. Благоустройство территории муниципального образования г. Норильск:
    - Реализация мероприятий по благоустройству дворовых и общественных территорий в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда»;
    - Разработка архитектурной концепции, проектно-сметной документации и строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в г. Норильске на 1100 мест;
    - Строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер г. Норильска на 270 мест;
    - Реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, д.4, для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения на 236 мест;
    - Строительство поликлиники в г. Норильске мощностью 1000 посещений в смену;
    - Капитальный ремонт здания, расположенного по адресу: г. Норильск, ул. Богдана Хмельницкого, д.20, в целях размещения краевого государственного бюджетного учреждения социального обслуживания «Комплексный центр социального обслуживания населения «Норильский» и приобретение реабилитационного оборудования для указанного учреждения;
  - 5. Обеспечение безопасности на территории муниципального образования г. Норильск:
    - Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на р. Норильская;
    - Строительство нового водозабора на р. Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников);
    - Строительство быстровозводимого здания пожарного депо в жилом образовании Оганер г. Норильска.

На территории городского округа действует совместная с государством долгосрочная целевая программа по переселению граждан, проживающих в городском округе, в районы с благоприятными природно-климатическими условиями на территории Российской Федерации. Соглашение о взаимодействии и сотрудничестве Сторон в целях реализации комплексных мер социально-экономического развития Муниципального образования на период до 2024 года и перспективу до 2035 года было подписано четырьмя

сторонами при непосредственном участии федерального и регионального правительств, а также местной власти и компании «Норильский никель», и представляет собой соглашение о государственно-муниципально-частном партнерстве. Суть содержания программы заключается в ликвидации (демонтаж) аварийного жилищного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда, строительстве (реконструкции) многоэтажных жилых домов, развитии социальной инфраструктуры территории, обеспечении безопасности на территории муниципального образования город Норильск, предоставлении переселяющимся семьям социальной выплаты на приобретение жилья на территории Российской Федерации, при условии сдачи муниципалитету жилой площади в Норильске и Дудинке.

Компания ПАО «ГМК «Норильский никель» участвует в программе в качестве благотворителя. Компания приобретает в благоприятных для проживания регионах России готовые к проживанию квартиры и предоставляет их участникам программ на условиях софинансирования: до половины стоимости квартиры оплачивает ПАО «ГМК «Норильский никель», остальную часть — работник в течение определенного срока работы на предприятии (от 5 до 10 лет). Жилье оформляется в собственность работника по завершении его участия в программе, однако пользоваться квартирой работник может с момента ее получения. Стоимость жилого помещения в течение всего срока участия работника в программе не меняется.

Квартиры в рамках реализации программ приобретаются в Московской, Тверской областях и Краснодарском крае.

В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития муниципального образования город Норильск в период 2024-2026 годов планируется вывести 5 МКД общей площадью жилых помещений – 32 541,5 м<sup>2</sup> (ул. Московская, д. 31, ул. Лауреатов, д. 75, ул. Горняков, д. 14, ул. Бауманская, д. 33, ул. Металлургов, д. 29) по мере их расселения и с последующим сносом зданий в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599 и муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 07.12.2016 № 585.

В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития муниципального образования город Норильск в период 2024-2026 годов количество многоквартирных жилых домов на территории муниципального образования город Норильск в 2024 году составит 858 ед. общей площадью 4 290,8 тыс. м<sup>2</sup>, в 2025 году - 864 ед. общей площадью 4 292,9 тыс. м<sup>2</sup>, в 2026 году - 863 ед. общей площадью 4 286,5 тыс. м<sup>2</sup>.

В целях предотвращения острого жилищного дефицита органами местного самоуправления реализуются мероприятия по реновации жилищного фонда города Норильска до 2035 года Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года, включающие в себя:

- ликвидацию (демонтаж) аварийного жилищного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда;
- строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска, с благоустройством района застройки и в жилом образовании Оганер;
- строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах;
- строительство (реконструкция) домов в Центральном районе города Норильска, работы по которым планируется завершить в 2027 году.

Мероприятия Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года на территории города реализуются через муниципальную программу «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска».

В рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» планируется выполнение следующих мероприятий в сфере застройки территории муниципального образования город Норильск:

Подпрограмма № 1 «Реновация жилищного фонда муниципального образования город Норильск»:

- строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска, с благоустройством района застройки;
- строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер;
- строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах;
- строительство (реконструкция) домов («сталинской» постройки) в Центральном районе города Норильска;
- затраты на осуществление услуг технического заказчика;
- организационные мероприятия, непредвиденные расходы при выполнении работ по строительству (реконструкции) и ремонту объектов.

Подпрограмма № 2 «Переселение граждан, проживающих в городе Норильск, в районы с благоприятными природными и социально-экономическими условиями»:

- предоставление социальных выплат на приобретение жилья гражданам, проживающим в городском округе город Норильск, выезжающим из района Крайнего Севера.

Подпрограмма № 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»:

- термостабилизация грунтов под многоквартирными домами и социальными объектами (бурение температурных скважин, ПСД и мероприятия по термостабилизации);
- реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства.

Подпрограмма № 4 «Развитие социальной инфраструктуры территории»:

- разработка архитектурной концепции, ПСД и строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в городе Норильске на 1100 мест;
- строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер города Норильска на 270 мест;
- реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Кайеркан, для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения на 236 мест;
- строительство поликлиники в г. Норильск мощностью 1000 посещений в смену.

Подпрограмма № 5 «Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск»:

- разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская;
- строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников).

В рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599, в краткосрочной перспективе планируется достичь следующих показателей:

– проведение строительно-монтажных работ на объектах жилищного строительства (за счет бюджетных средств), в 2024 году 4 ед., в 2025 году 4 ед., в 2026 году 4 ед.;

– ввод в эксплуатацию многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска в результате строительства, с благоустройством района застройки (за счет внебюджетных источников) в 2024 году в количестве 2 единиц;

– ввод в эксплуатацию многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер в результате строительства (за счет внебюджетных источников) в 2024 году в количестве 3 единиц;

– ввод в эксплуатацию малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах в результате строительства (за счет бюджетных средств) в 2024 году – 4 ед., в 2026 году – 4 ед.

Муниципальной программой «Комплексное социально-экономическое развития города Норильска» определен перечень объектов строительства и реконструкции на территории муниципального образования город Норильск (Таблица 181).

Таблица 181 - Перечень объектов строительства и реконструкции на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование объекта, территория строительства	Мощность и единица измерения мощности объекта	Годы строительства (реконструкции, разработки ПСД)
1	2	3	4
1	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ул. 50 лет Октября (1 подъездный)	1800 кв.м.	2022-2024
2	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ул. 50 лет Октября (3 подъездный)	6200 кв.м.	2022-2024
3	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (1 подъездный)	1800 кв.м.	2022-2024
4	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (1 подъездный)	1800 кв.м.	2022-2024
5	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (1 подъездный)	1800 кв.м.	2022-2024
6	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (3 подъездный)	6200 кв.м.	2022-2029
7	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (3 подъездный)	6200 кв.м.	2022-2029
8	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (3 подъездный)	6200 кв.м.	2022-2029
9	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: город Норильск, Центральный район, ж/о Оганер (3 подъездный)	6200 кв.м.	2022-2029
10	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ж/о Оганер, дом №1	-	2025-2028
11	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ж/о Оганер, дом №2	-	2025-2029
12	Строительство многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ж/о Оганер, дом №3	-	2025-2029
13	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, д. 56	2952,6 кв.м.	2022-2024
14	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, д. 58	2952,6 кв.м.	2022-2024
15	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, район ул. Лауреатов, д. 66	-	2022-2023

№ п/п	Наименование объекта, территория строительства	Мощность и единица измерения мощности объекта	Годы строительства (реконструкции, разработки ПСД)
1	2	3	4
16	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, район ул. Лауреатов, д. 29	-	2022-2023
17	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, д. 4	2952,6 кв.м.	2022-2024
18	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, д. 6	2952,6 кв.м.	2022-2024
19	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Бауманская, д. 31	-	2023-2026
20	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, д. 31	-	2022-2023
21	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Нансена, д. 6	-	2023-2026
22	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, район ул. Павлова, д. 23	-	2022-2023
23	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, район ул. Лауреатов, д. 83	-	2022-2023
24	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Диксона, д. 2	-	2023-2026
25	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, район ул. Кирова, д. 7/10	-	2022-2023
26	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Пионерская, д. 8	-	2023-2026
27	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, Молодежный проезд, д. 29	-	2023-2027
28	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, д. 12	-	2023-2027
29	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, д. 20	-	2023-2026
30	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, д. 11	-	2022-2027
31	Строительство жилого дома, расположенного по адресу: г. Норильск, Центральный район, ул. Богдана Хмельницкого, ул. Павлова	-	2022-2027
32	Строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в городе Норильске на 1100 мест	1100 мест	2022-2025
33	Строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер города Норильска на 270 мест	270 мест	2022-2025
34	Реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Кайеркан, для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения на 236 мест	236 мест	2022-2025
35	Строительство поликлиники в г. Норильск мощностью 1000 посещений в смену	1000 посещений в смену	2021-2025
36	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	1 комплекс	2021-2027

Показатели перспективной обеспеченности и потребности жилой застройки муниципального образования город Норильск на период до 2042 года отражены в таблице ниже (Таблица 182).

Таблица 182 - Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД										

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Общее количество многоквартирных домов	единиц	858	864	863	867	868	874	892	957	1 002
	- жилых домов	единиц	831	837	836	840	841	847	865	930	975
	- гостиничного типа	единиц	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	- общежитий	единиц	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.	Общая площадь жилых помещений в городском округе, всего	тыс. м <sup>2</sup>	4 554,30	4 554,20	4 545,60	4 852,5	5 159,5	5 466,4	6 174,2	6 675,4	6 976,1
	- жилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	4 290,80	4 292,90	4 286,50	4 596	4 905	5 214	5 932,7	6 444,9	6 752,2
	- нежилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	263,5	261,3	259,1	256,9	254,7	252,5	241,5	230,5	223,9
3.	Величина изменения жилой площади	тыс. м <sup>2</sup>	9,25	2,10	-6,40	309,13	309,13	309,13	718,9	512,2	307,3
7.	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м <sup>2</sup> /чел.	23,87	23,58	23,44	26,10	27,41	28,69	32,14	34,81	36,40

Динамика изменения площади жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспеченности населения жильем приведена на рисунке ниже (Рисунок 51), при этом за базовую величину жилой площади жилищного фонда и численности населения к 2042 году принята на основании Генерального плана муниципального образования город Норильск в величине 6 752,2 тыс. м<sup>2</sup> и 185,5 тыс. человек.

Нормативная обеспеченность жильём по данным Генерального плана муниципального образования город Норильск к 2030 году составит 30,0 м<sup>2</sup>/чел, а к расчетному сроку (2042 году) – 36,4 м<sup>2</sup>/чел.



Рисунок 51 - Динамика изменения площади жилищного фонда муниципального образования город Норильск и обеспеченности населения жильем

### 3.1.3. Прогнозные изменения основных показателей в промышленном и других секторах экономики

Муниципальное образование город Норильск – развитая индустриальная территория Красноярского края, на которой действуют следующие отрасли экономики: горнодобывающая, цветная металлургия, топливно-энергетическая, газовая и пищевая промышленности, транспорт, связь, жилищно-коммунальное хозяйство, стройиндустрия, торговая и снабженческая деятельность.

В 2023 году оборот организаций муниципального образования город Норильск по всем видам экономической деятельности в действующих ценах (без субъектов малого предпринимательства) составил 1 188,7 млрд. рублей, что на 8,9% выше предыдущего периода.

Рост обеспечен за счет положительной динамики объемов отгруженной продукции в базовых секторах – «добыча полезных ископаемых», «обрабатывающие производства», «торговля оптовая и розничная», «строительство».

Основные характеристики социально-экономического развития муниципального образования город Норильск за 2019 -2023 годы отражены в таблице ниже (Таблица 183).

Таблица 183 - Основные характеристики социально-экономического развития муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	<b>ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</b>						
1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) средняя численность работников которых превышает 15 человек, по фактическим видам экономической деятельности	млрд руб.	895,7	962,3	1 010,1	1 091,5	1 188,7
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности	%	122,5	107,4	105,0	108,1	108,9
	<b>Добыча полезных ископаемых</b>						
1.1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»	млрд руб.	37,9	54,3	60,9	74,1	102,1
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Добыча полезных ископаемых»	%	404,6	143,5	112,2	121,6	137,8
	<b>Обрабатывающие производства</b>						
1.2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Обрабатывающие производства»	млрд руб.	767,4	801,6	810,7	817,4	885,7
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Обрабатывающие производства»	%	122,5	104,4	101,1	100,8	108,4
	<b>Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха</b>						
1.3.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»	млрд руб.	17,3	17,1	18,7	21,6	24,1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха»	%	102,0	98,8	109,0	116,0	111,2
	<b>Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений</b>						
1.4.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	млрд руб.	4,5	5,3	5,4	5,4	7,1
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	%	93,5	116,7	101,8	100,2	132,8
	<b>ПРОЧИЕ ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВА</b>						
1.5.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций - РАЗДЕЛ F: Строительство, РАЗДЕЛ G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, РАЗДЕЛ H: Транспортировка и хранение, РАЗДЕЛ I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, РАЗДЕЛ L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом, РАЗДЕЛ M: Деятельность профессиональная, научная и техническая, РАЗДЕЛ N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, РАЗДЕЛ O: Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению, РАЗДЕЛ P: Образование, РАЗДЕЛ Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг,	млрд руб.	68,4	77,7	106,3	160,7	169,7
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности РАЗДЕЛ F: Строительство, РАЗДЕЛ G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, РАЗДЕЛ H: Транспортировка и хранение, РАЗДЕЛ I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, РАЗДЕЛ L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом, РАЗДЕЛ M: Деятельность профессиональная, научная и техническая, РАЗДЕЛ N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, РАЗДЕЛ O: Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению, РАЗДЕЛ P: Образование, РАЗДЕЛ Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг,	%	80,1	127,6	136,6	151,2	105,6
	<b>РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ</b>						

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Оборот розничной торговли	млрд руб.	45,5	46,1	50,0	54,6	59,5
	Темп роста оборота розничной торговли	%	107,3	101,3	108,5	109,2	109,0
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ</b>							
3.	Оборот общественного питания	млрд руб.	5,5	4,4	6,2	7,7	8,6
	Темп роста оборота общественного питания	%	107,8	80,0	142,0	124,2	111,7
<b>ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ</b>							
4.	объем платных услуг населению	млрд руб.	21,1	20,0	25,0	27,5	30,9
	Темп роста оборота платных услуг	%	106,6	94,8	125,1	110,0	112,4
5.	Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	%	105,0	103,3	107,0	114,2	105,9
6	Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования по полному кругу хозяйствующих субъектов	млрд руб.	60,359	92,072	153,094	215,572	243,335
7	Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 жителя»	тыс. руб.	313,70	476,35	823,12	1 206,16	1 353,70

### Промышленность

Промышленное производство является важным сектором экономики городского округа. Промышленность городского округа имеет традиционно сложившуюся отраслевую структуру.

Структура отгруженной товарной продукции практически неизменна, основная доля приходится на «Промышленное производство» - 85,7% в 2023 году и 85,3% - в 2022 году.

Структура промышленности города Норильска в 2023 году (2022 г.):

- добыча полезных ископаемых – 8,6% (6,8%);
- обрабатывающие производства – 74,5% (74,9%),
- производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 2,0% (2,0 %),
- водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 0,6% (0,5%).

Сохраняется тенденция преобладания обрабатывающих производств в общем объеме промышленного производства (Рисунок 52).

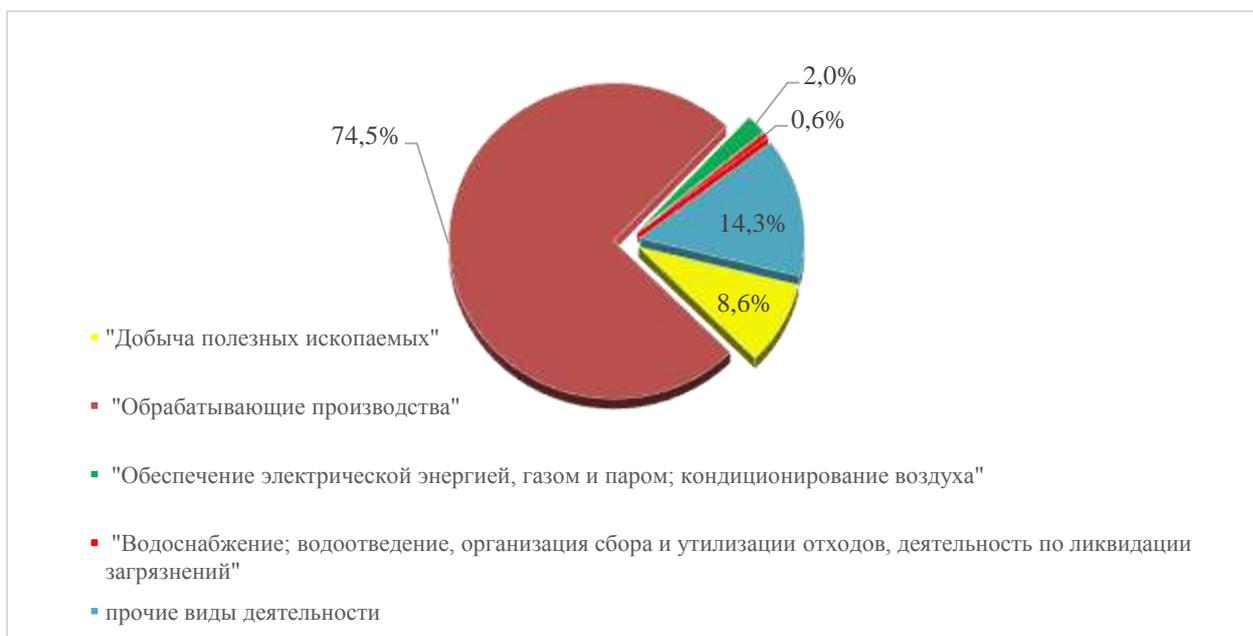


Рисунок 52 - Структура промышленного производства по видам экономической деятельности

Ключевая отрасль экономики города Норильска – металлургическая промышленность. Цветная металлургия, представленная Заполярным филиалом ПАО «ГМК «Норильский никель», является базовой отраслью как экономики города, так и экономики Красноярского края в целом.

Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, являясь базовой отраслью территории (93,4% в общем объеме обрабатывающих производств), имеет ярко выраженную ориентированность на экспорт. Поэтому показатели, характеризующие реальный сектор, напрямую зависят от объемов экспорта сырьевых ресурсов, курса основных мировых валют, а также конъюнктуры мировых и внутренних цен на цветные и драгоценные металлы.

Градообразующее предприятие – Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель» является производственным подразделением ПАО «Горно-металлургическая компания «Норильский никель», диверсифицированной горно-металлургической компании, являющейся крупнейшим в мире производителем никеля и палладия, ведущим мировым производителем платины, кобальта, меди и родия. Компания также производит золото, серебро, иридий, селен, рутений и теллур.

Производственные подразделения группы ПАО «ГМК «Норильский никель» расположены в России в Норильском промышленном районе и на Кольском полуострове, а также в Финляндии, Австралии, Ботсване и ЮАР. Сбытовые подразделения Компании расположены на всех основных рынках сбыта, включая Европу, Азию и Америку.

Предприятия Группы занимаются поиском, разведкой, добычей, обогащением и металлургической переработкой полезных ископаемых, производством, маркетингом и реализацией драгоценных и цветных металлов.

На долю (от мировой) ПАО «ГМК «Норильский никель» приходится: 40% палладия, 12% никеля, 11% платины, 5% кобальта, 2% меди. На отечественном рынке на долю предприятий ПАО «ГМК «Норильский никель» приходится 100% платины, 96% никеля, 95% кобальта и 55% меди.

На территории городского округа действуют производства 3Ф ПАО «ГМК «Норильский никель», в том числе:

Производство цветных металлов:

- рудник «Скалистый»;
- рудник «Маяк»;
- рудник «Комсомольский»;
- рудник «Октябрьский»;
- рудник «Таймырский»;
- Талнахская обогатительная фабрика;
- Надеждинский металлургический завод;
- Медный завод.

Производство цемента:

- ООО «Норильский обеспечивающий комплекс»;

Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность по обеспечению работоспособности электростанций:

- АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Добыча руд прочих цветных металлов:

- ООО «Медвежий ручей».

Добыча природного газа:

- - ОАО «Норильскгазпром».

Деятельность промышленных предприятий городского округа базируется на разведанных и эксплуатируемых месторождениях, расположенных в Центральном районе и в районе Талнах. Обеспеченность действующих горнодобывающих предприятий города Норильска запасами руд оценивается как весьма высокая. Здесь сосредоточено 43%

общероссийских разведанных запасов меди, 71% никеля, 98% металлов платиновой группы, 7% золота. Большая часть драгоценных металлов извлекается попутно при переработке комплексных платино-медно-никелевых руд.

Добывающие мощности Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» представлены в следующей таблице ниже (Таблица 184).

Таблица 184 - Добывающие активы Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»

**ДОБЫВАЮЩИЕ АКТИВЫ ЗАПОЛЯРНОГО ФИЛИАЛА**

Месторождение/Рудник (шахта)	Вид рудника	Руды <sup>1</sup>
<b>МЕСТОРОЖДЕНИЕ «ОКТЯБРЬСКОЕ»</b>		
рудник «Октябрьский»	Подземный	Богатые, медистые и вкрапленные
рудник «Таймырский»	Подземный	Богатые
<b>МЕСТОРОЖДЕНИЕ «ТАЛНАХСКОЕ»</b>		
рудник «Комсомольский» <sup>2</sup> , в т. ч.		
шахта «Комсомольская» <sup>2,3</sup>	Подземный	Медистые и вкрапленные
шахта «Маяк» <sup>3</sup>	Подземный	Богатые, вкрапленные
шахта «Скалистая» <sup>3</sup>	Подземный	Богатые
<b>МЕСТОРОЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСК-1»</b>		
рудник «Заполярный» <sup>4</sup> , в т. ч.		
карьер рудника «Заполярный» <sup>4</sup>	Открытый	Вкрапленные
шахта рудника «Заполярный» <sup>4</sup>	Подземный	Вкрапленные

<sup>1</sup> Богатые руды характеризуются повышенным содержанием цветных и драгоценных металлов; медистые руды характеризуются повышенным содержанием меди по отношению к никелю; вкрапленные руды характеризуются более низким содержанием всех металлов.

<sup>2</sup> Шахта «Комсомольская» разрабатывает месторождение «Талнахское» и восточную часть месторождения «Октябрьское».

<sup>3</sup> В 2010 году рудоуправление «Талнахское» было реорганизовано в рудник «Комсомольский» в составе трех шахт: «Комсомольская», «Скалистая», «Маяк».

<sup>4</sup> В 2010 году рудоуправление «Норильск-1» было реорганизовано в рудник «Заполярный». Рудник «Медвежий ручей» вошел в состав рудника «Заполярный» в качестве карьера рудника «Заполярный».

Деятельность по добыче сульфидных медно-никелевых руд ведется на семи рудниках месторождений «Талнахское» и «Норильск-1» рудных узлов.

Обогащение руды производится на Талнахской и Норильской обогатительных фабриках.

Основная часть разведанных, эксплуатируемых и резервных месторождений относится к Талнахскому рудному узлу. Ежегодно в Норильске добывается свыше 17 млн. тонн руды.

*Обогатительные мощности* представлены Талнахской и Норильской обогатительными фабриками.

Талнахская обогатительная фабрика перерабатывает богатые и медистые руды месторождений «Талнахское» и «Октябрьское» с получением никелевого, медного и пирротинового концентратов.

Норильская обогатительная фабрика перерабатывает весь объем вкрапленных руд, медистые руды месторождений «Талнахское» и «Октябрьское» с получением никелевого и медного концентратов, а также осуществляет подъем из хранилища лежалого пирротинового концентрата.

*Металлургические мощности* Заполярного филиала включают Надеждинский металлургический и медный заводы.

Надеждинский металлургический завод перерабатывает никель- пирротинный концентрат и металлосодержащий продукт с Талнахской обогатительной фабрики, никелевый концентрат и пирротинный концентрат с Норильской обогатительной фабрики (около 15%). Завод производит файнштейн и элементарную серу.

Медный завод перерабатывает весь объем медных концентратов Норильской и Талнахской обогатительных фабрик и медные аноды Надеждинского металлургического завода с получением товарной меди, элементарной серы и серной кислоты. Металлургический цех производства концентратов драгоценных металлов, являющийся

подразделением Медного завода, перерабатывает шламы Цеха электролиза меди и Цеха электролиза никеля с последующим получением концентратов драгоценных металлов, серебра черного в порошке, селена и теллура.

Аффинаж драгоценных металлов, производимых Заполярным филиалом, осуществляется по толлинговым договорам на выпуск химически чистых металлов на Красноярском заводе цветных металлов.

Общие объемы производства Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» представлены в таблице ниже (Таблица 185).

Таблица 185 - Объемы производства ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» товарных металлов (без учета толлинга)

№ п/п	Наименование	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
1	Никель	225	233	190	219
2	Медь	499	487	407	433
3	Палладий	2 919	2 820	2 616	2790
4	Платина	700	693	641	651

Выручка компании за 2022 год составила 16,9 млрд. долларов, чистая прибыль – 5,9 млрд. долларов. Доходная часть бюджета Красноярского края ежегодно примерно на 60 % формируется поступлениями от Норильска.

Вспомогательными активами «Норильского никеля» в Заполярье являются:

- газодобывающие предприятия;
- газотранспортная система;
- система электроснабжения;
- отдельные логистические активы;
- сервисные компании ГМК.

Поэтому, к системообразующим организациям города Норильска также относятся подразделения ПАО «ГМК «Норильский никель», деятельность которых направлена на поддержание стабильной работы Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель»:

– АО «Норильскгазпром» осуществляет добычу, первичную переработку и транспортировку газа и газового конденсата для энергосистемы Норильска и Таймыра. Деятельность по добыче топливно-энергетических полезных ископаемых осуществляется автономно от других предприятий данной отрасли в России и полностью покрывает потребности промышленного, общественного секторов и населения муниципального образования. Зависимость добывающих и перерабатывающих производств от поставок газа накладывает дополнительные обязательства на предприятие, которое должно обеспечить выполнение планов добычи и минимизацию производственно-технических рисков. Расположение города Норильска в субарктической зоне предъявляет высокие требования к своевременности обеспечения топливно-энергетическими ресурсами и их качественному составу. Основными потребителями углеводородного сырья являются: АО «НТЭК», предприятия Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», города Норильск и Дудинка.

С 1 марта 2019 года в состав АО «Норильскгазпром» вошло АО «Таймыргаз», которое осуществляло разведку, добычу, переработку нефти, газа, газового конденсата и нефтепродуктов, их транспортировку, хранение и реализацию. Теперь АО «Норильскгазпром» осуществляет полный замкнутый цикл энергоснабжения территории.

– Акционерное общество «Норильско–Таймырская энергетическая компания» (далее АО «НТЭК»), созданная в качестве операционной компании, которой переданы в аренду энергетические активы ПАО «ГМК Норильский никель». С 2019 года в состав АО «НТЭК» путем присоединения вошло АО «Таймырэнерго».

АО «НТЭК» обеспечивает электроэнергией, теплом и водой жизнедеятельность населения трех городов, двух поселков, а также всех предприятий Норильского промышленного района.

Норильская энергосистема — это пять электростанций: из них три теплоэлектростанции — ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3; две гидроэлектростанции — Усть-Хантайская и Курейская, обеспечивающие регулирование частоты электрического тока в энергосистеме.

Четыре системных подстанции — «Приёмная», «Районная», «Надежда», «Опорная», 25 воздушных линий связи напряжением 110–220 кВ, которые образуют единую энергетическую систему. Электростанции АО «НТЭК» вырабатывают более 9 млрд. кВт/час электроэнергии в год.

В настоящее время имеющиеся на балансе АО «НТЭК» теплогенерирующие мощности полностью покрывают потребность муниципального образования в тепловой энергии и горячей воде.

– ООО «Норильский обеспечивающий комплекс» (производство готовых металлических изделий, производство неметаллических продуктов, деревообработка);

– ООО «Норильскникельремонт» (сервисные и ремонтные работы);

– ООО «Заполярная строительная компания», является генеральным подрядчиком и выполняет комплекс общестроительных работ (геодезические, земляные, монтажные, санитарно-технические, отделочные, электромонтажные, пуско-наладочные, ремонтно-строительные и специальные работы), кроме того осуществляет надзорные и контролирующие функции за строительством и реконструкцией объектов.

Основные доходные источники бюджета города отражают высокую степень зависимости финансового положения территории от деятельности основного налогоплательщика территории Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель», налоговые платежи которого обеспечивают сбалансированность бюджета.

*Обрабатывающие производства* характеризуются многоотраслевой структурой и составляют наибольшую долю в общем объеме промышленного производства.

Обрабатывающая промышленность в городе Норильске представлена:

– производством машин и оборудования;

– производством пищевых продуктов, включая напитки, и табака;

– целлюлозно-бумажным производством, издательской и полиграфической деятельностью;

– обработкой металлических отходов и лома.

К категории прочих предприятий неметаллического сектора обрабатывающей промышленности относится Муниципальное автономное учреждение муниципального образования город Норильск «Информационный центр «Норильские новости» — деятельность в сфере целлюлозно-бумажного производства, издательской и полиграфической деятельности и предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности.

Важным направлением в развитии экономического потенциала города Норильска является развитие местной промышленности и малого бизнеса.

### **Производство пищевых продуктов**

На территории осуществляют деятельность и представляют на внутреннем рынке свою продукцию предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности. Ассортимент выпускаемой продукции включает: хлеб, булочные, кондитерские, колбасные изделия, мясные деликатесы, молочный напиток, кисломолочные продукты, майонез, мороженое, полуфабрикаты (мясные, мучные, овощные), рыба и рыбопродукты (копченые, соленые, вяленые), вода питьевая, безалкогольные напитки, пиво.

Основными предприятиями, осуществляющими деятельность в сфере производства пищевых продуктов, являются:

- ООО «Норильский молочный завод»;
- ООО «Мясоперерабатывающий комбинат «Норильский»;
- ООО «Норильский хлебозавод»;
- ООО «Ащеулов»;
- ООО «Золотой олень плюс».

На территории города Норильска функционируют 41 хозяйствующий субъект (ХС), которые осуществляют свою деятельность в сфере пищевой и перерабатывающей промышленности (Рисунок 53).



Рисунок 53 - Структура деятельности в сфере пищевой и перерабатывающей промышленности

Производство продукции пищевой промышленности, ориентировано на потребности внутреннего рынка и относительно успешно конкурирует с привозными продуктами питания.

Особой гордостью Норильска выступает производство деликатесов из мяса дикого северного оленя и уникальных мясных продуктов, рыбной продукции, основным сырьем для которой является рыба, выловленная в озерах и реках Таймыра.

Данная продукция является визитной карточкой города и за пределами Красноярского края.

На территории муниципального образования город Норильск функционирует 21 организация отрасли «Сельское, лесное, рыбное хозяйство».

Основным сельскохозяйственным предприятием является ООО «Севертехносклад», осуществляющее деятельность по выращиванию овощей.

Местными товаропроизводителями обеспечивается весь объем потребления хлебобулочных изделий на территории; порядка 40% молока и молочных продуктов; 28% колбасных изделий; 30% безалкогольных напитков; около 8% кондитерских изделий. Деятельность предприятий пищевой промышленности является важной составляющей продовольственной безопасности моногорода Норильска (с учетом его географического положения).

### **Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений**

Отгрузка крупных и средних предприятий данного вида деятельности в 2023 году оценивается на уровне 7,1 млрд. рублей с ростом объемов на 32,8% по сравнению с 2022 годом (5,4 млрд. руб.).

Регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения на территории городского округа осуществляют две организации:

– АО «НТЭК», которое осуществляет полный цикл операций по холодному водоснабжению (питьевой и технической воды), включая водоподготовку питьевой воды, транспортировку и подачу воды абонентам, транспортировку и очистку сточных вод абонентов;

– МУП «КОС», которое осуществляет транзитную деятельность по холодному водоснабжению (транспортировку питьевой воды), транспортировку и очистку сточных вод абонентов на основании договора с АО «НТЭК»;

– ООО «Аэропорт Норильск» - транзитная организация, осуществляющая транспортировку сточных вод абонентов.

В настоящее время во всех районах города Норильска (Центральный, Центральный район, жилое образование Оганер, Талнах, Кайеркан) и городского поселка Снежногорск муниципального образования город Норильск (далее – городской округ) действует централизованная система водоснабжения и водоотведения. Территории, не охваченные централизованной системой водоснабжения и водоотведения, отсутствуют.

Регулируемые виды деятельности в сфере обращения с отходами в муниципальном образовании город Норильск осуществляют 2 организации - ООО «Стройбытсервис» (эксплуатирует свалку-полигон в районе р. Щучья, общей площадью 38,27 га) и ООО «Байкал-2000» (эксплуатирует свалку полигон в районе Талнах, общей площадью 39,2 га).

### **Обеспечение электрической энергией, газом, паром, кондиционирование воздуха**

Энергетика является неотъемлемой структурной составляющей экономики муниципального образования город Норильск. Данный вид экономической деятельности занимает порядка 2% в общем объеме производства промышленного сектора городского округа.

Основным приоритетом деятельности предприятий, функционирующих в сфере производства и распределения электроэнергии, газа и воды, остается обеспечение надежного, качественного и доступного тепло-, газо- и электроснабжения потребителей на всей территории муниципального образования город Норильск.

Отгрузка крупных и средних предприятий данного вида деятельности в 2023 году оценивается на уровне 24,1 млрд. рублей, что на 11,2% выше показателя за 2022 год (21,6 млрд. руб.).

Норильско-Таймырский энергорайон работает изолированно от ЕЭС России и обеспечивает энергией потребителей Норильского промышленного района, в состав которого входит Норильский ГМК, городской округ Норильск, г. Дудинка, а также осуществляет электроснабжение потребителей района размещения Таймырских ГЭС, включающих поселок Светлогорск и город Игарка. Электроснабжение всех потребителей осуществляет АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (далее АО «НТЭК»).

В структуре АО «НТЭК» 4 системных подстанции (ПС 220 кВ «Приемная», ПС 220 кВ «Опорная», ПС 110 кВ «Районная» и ПС 110 кВ «Надежда»), воздушные линии электропередачи напряжением 110-220 кВ, которые образуют единую энергетическую систему и 5 электростанций суммарной установленной мощностью 2255,6 МВт: три теплоэлектроцентрали – ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 (городского округа Норильск) и две гидроэлектростанции – Усть-Хантайская и Курейская ГЭС.

Развитие генерирующих мощностей и формирование Норильско-Таймырского энергорайона обусловлено развитием горнорудных и металлургических предприятий Норильского ГМК.

Наиболее крупными потребителями электрической энергии на территории муниципального образования город Норильск являются:

- ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» - 51,1 %;
- дочерние и зависимые общества ПАО «ГМК «Норильский никель» - 14,5 %;
- прочие потребители – 12,2 %.

АО «Норильскгазпром» осуществляет разведку, добычу, переработку нефти, газа, газового конденсата и нефтепродуктов, их транспортировку, хранение и реализацию на территории муниципального образования город Норильск. Весь добываемый АО «Норильскгазпром» природный газ реализуется АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в качестве сырья для выработки тепло- и электроэнергии.

Основные головные сооружения: газораспределительные станции - ГРС-1, ГРС-2, ГРС-3 находятся на балансе АО «Норильскгазпром».

Основное использования газа:

- технологические потребности производственных предприятий;
- основное топливо для паровых и водогрейных котлов, установленных на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3.

### **Транспортировка и хранение**

Муниципальное образование город Норильск расположено в Красноярском крае к востоку от порта Дудинка. Круглогодичная связь с другими городами России осуществляется только воздушным транспортом. В период навигации действует речное сообщение. На территории муниципального образования получили развитие автотранспортное, железнодорожное, водное и воздушное сообщение. Однако, автотранспортная и железнодорожная сеть на рассматриваемой территории являются изолированными транспортными системами и не связаны с железнодорожной и автотранспортной сетью страны.

### ***Воздушный транспорт***

На территории муниципального образования город Норильск действует один аэропорт: аэропорт «Норильск» (Алыкель). А также действует посадочная площадка «Валёк», которая входит в состав ООО «Аэропорт «Норильск».

Аэропорт «Норильск» связан с г. Дудинка автомобильной дорогой общего пользования регионального значения «Подъезд к аэропорту Алыкель города Норильска». С городом Норильском аэропорт связан автомобильной дорогой общего пользования местного значения «Норильск – Алыкель». Для обеспечения связи между аэропортом и г. Норильском функционирует автобусное сообщение - связывает аэропорт «Норильск» (Алыкель) с районами Кайеркан и Центральный. Кроме автотранспортного сообщения аэропорт «Норильск» имеет железнодорожное сообщение с г. Дудинка и г. Норильск.

Посадочная площадка «Валёк» расположена на левом берегу р. Норильской, в 2-х км от автомобильной дороги общего пользования местного значения «Норильск – Талнах». Она отнесена к классу Е местных воздушных линий, обеспечивающий связь с гг. Снежногорск и структурными подразделениями ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», обслуживает транспортные грузопассажирские перевозки, аварийно-спасательные, поисково-спасательные работы, санитарные рейсы. Для обеспечения связи между аэропортом и г. Норильском курсирует автобусное сообщение - связывает аэропорт «Валёк» с Центральным районом г. Норильск.

Кроме вышеописанных объектов авиатранспорта, в гп. Снежногорск расположена вертолетная площадка, с которой осуществляются рейсы в г. Норильск.

### ***Железнодорожный транспорт***

На территории муниципального образования городского округа «Город Норильск» Красноярского края отсутствует железнодорожная инфраструктура общего пользования. По территории городского округа «Город Норильск» проходит железнодорожная линия необщего пользования Дудинка – Кайеркан – Норильск – Талнах, находящаяся в собственности ПАО «ГМК «Норильский никель».

В настоящее время железная дорога работает на тепловозной тяге и осуществляет технологические перевозки и доставки различных грузов по линии Дудинка – Норильск – Талнах для районов округа.

В границах муниципального образования город Норильск курсирует железнодорожное сообщение между районами г. Норильск.

### ***Водный транспорт***

В Норильском участке ГИМС зарегистрировано 1698 маломерных судов, которые базируются на берегах реки Норильская самостоятельно.

Грузы перевозятся транспортом ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» - судно «ГДОВ» и МП «Таймыр» - суда «Ярославец», «Костромич».

Пассажирские перевозки к базам отдыха на оз. Лама производятся судами ЗФ ПАО «ГМК «Норильский Никель» и ООО «Норильскникельремонт» - на теплоходах типа «Заря», «Луч», пассажироместимости 45-65 чел.

В гп. Снежногорске водный транспорт осуществляет грузовые перевозки по Хантайскому водохранилищу и реке Хантайке, впадающей в Енисей. В гп. Снежногорске имеется причал АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» на берегу водохранилища и реки Хантайки.

Ближайший порт расположен в г. Дудинка на правом берегу реки Енисей в 25 км к западу от муниципального образования город Норильск. Навигация для морского транспорта (Северный морской путь) продолжается до 280 дней, для речного (р. Енисей) – около 100 – 110 дней.

### ***Автомобильный транспорт***

На сегодняшний день автотранспортная сеть на территории муниципального образования город Норильск развита между районами города достаточно хорошо. По территории муниципального образования проходят автомобильные дороги общего пользования регионального значения и автомобильные дороги местного значения.

Автомобильная дорога общего пользования регионального значения «Подъезд к аэропорту Алыкель города Норильска» проходит в западной части муниципального образования. Протяженность участка в границах муниципального образования город Норильск составляет 30,6 км.

Остальные автомобильные дороги общего пользования отнесены к дорогам местного значения. Автотранспортные связи с объектами промышленности отнесены к ведомственным автомобильным дорогам.

Автотранспортная связь между г. Норильск и гп. Снежногорск на сегодняшний день отсутствует.

Улично-дорожная сеть г. Норильск представлена улицами и дорогами преимущественно с капитальным типом дорожной одежды.

Общая протяженность улично-дорожной сети и автомобильных дорог общего пользования местного значения составляет 157,2 км.

Кроме автомобильных дорог общего пользования на территории муниципального образования проходит ряд автомобильных дорог, находящихся на балансе у ЗФ ПАО «ГМК Норильский никель». Автомобильные дороги общего пользования муниципального образования город Норильск отнесены к III категории дорог общего пользования, имеют усовершенствованное покрытие.

На сегодняшний день в стадии строительства находится Северная объездная автодорога.

Протяженность улично–дорожной сети гп. Снежногорск составляет порядка 35 км. Ширина проезжей части улиц и дорог составляет 8 метров. Большая часть улиц и дорог в границах застройки имеет цементобетонное покрытие, остальные – щебёночное, гравийное или не имеют покрытия (грунтовые).

Основной объем пассажирских перевозок автомобильным транспортом общего пользования по муниципальным маршрутам осуществляет МУП «Норильский транспорт», на долю которого приходится порядка 84,4% – 12 497,0 тыс. чел. от общего количества перевезенных пассажиров (14 804,9 тыс. чел.).

Совместно с муниципальным перевозчиком на территории города осуществляют пассажирские перевозки 3 юридических лица и 1 индивидуальный предприниматель. За 2023 год их объем пассажирских перевозок составил 2 307,9 тыс. чел. (15,6% от общего объема пассажирских перевозок – 14 804,9 тыс. чел.

На территории гп. Снежногорск маршруты общественного транспорта отсутствуют.

### **Розничная торговля и общественное питание**

Розничная торговля является основной сферой потребительского рынка города Норильска.

Оборот розничной торговли по крупным и средним предприятиям в 2023 году сложился в размере 59,5 млрд. рублей, что выше уровня 2022 года на 9% (54,6 млрд. руб.).

Сеть объектов розничной торговли представлена торговыми центрами и комплексами, магазинами самообслуживания и магазинами с традиционными формами обслуживания, а также магазинами салонной торговли. Дальнейшее развитие получают торговые комплексы и центры, в которых размещаются объекты торговли, общественного питания, сферы услуг, офисные помещения.

На потребительском рынке по состоянию на 01.01.2024 функционирует 624 предприятия торговли с торговой площадью 141 647 м<sup>2</sup> (на 01.01.2023 – 639 предприятия с общей площадью 144 003 м<sup>2</sup>). На изменение числа предприятий потребительского рынка (-2,3% или -15 ед.) повлияло прекращение функционирования 23 ед. нестационарных объектов торговли (павильонов) при одновременном увеличении магазинов (+8 ед.).

Структура торговой сети в разрезе районов города Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 186).

Таблица 186 - Структура торговой сети в разрезе районов города Норильск

№ п/п	Район	Всего	Торговые комплексы и центры	Магазины	Павильоны	Киоски	АЗС
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Центральный	437	14	385	30	1	7
2	Талнах	104	12	75	15	–	2
3	Кайеркан	73	4	24	43	–	2
4	пос. Снежногорск	10	–	9	–	–	1
5	<b>Итого:</b>	<b>624</b>	<b>30</b>	<b>493</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

Основное количество крупноформатных объектов продуктовой розницы принадлежит местным торговым операторам, занявшим прочные позиции на потребительском рынке. К ним относятся следующие торговые сети: «Подсолнух»,

«Жар.Птица», «Океан», «Материк», «Югас», «Солнечный», «Зеленая линия», «НольПять», «Мир», «777».

На территории работают крупные федеральные торговые сети – «Л'Этуаль», «Эльдорадо», «DNS», «585», «Sunlight», «Спортмастер», «Kari», «Gloria jeans», «O'hara» и др., а также офисы продаж операторов сотовой связи – «МТС», «Билайн», «Мегафон», «Tele 2».

Для жителей города представлена продукция таких торговых марок, как «Yves Rocher», «Savage», «O'stin», «Zenden», «Vitacci», «Tamaris», «Rieker», «Ralf Ringer» и др.

Торговые сети, предлагающие товары по более низким ценам, и объекты торговли современного формата становятся наиболее привлекательными для потребителей.

### **Общественное питание**

Сеть общественного питания на 01.01.2024 года представлена 284 предприятиями общественного питания на 17 384 посадочных места (на 01.01.2023 – 280 предприятий на 17 169 посадочных мест), из которых:

- 178 предприятий общедоступной сети на 5 990 посадочных мест;
- 53 предприятия в образовательных учреждениях на 7 599 посадочных мест;
- 53 предприятия рабочего питания на 3 795 посадочных мест.

Структура сети общественного питания с разбивкой по районам муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 187).

Таблица 187 - Структура сети общественного питания с разбивкой по районам муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование показателя	Всего	р-н Центральный	р-н Талнах	р-н Кайеркан	пос. Снежногорск
1	2	3	4	5	6	7
1	<b>Объекты общественного питания, всего (количество), в том числе:</b>	<b>284</b>	<b>183</b>	<b>71</b>	<b>29</b>	<b>1</b>
	посадочные места	17 384	10 508	4 627	2 189	60
2	<b>Объекты общественного питания общедоступной сети</b>	<b>178</b>	<b>118</b>	<b>43</b>	<b>17</b>	<b>0</b>
	посадочные места	5 990	4 480	1 163	347	0
3	<b>Объекты общественного питания образовательных заведений</b>	<b>53</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
	посадочные места	7 599	4 645	2 090	804	60
4	<b>Объекты общественного питания учреждений и промышленных предприятий</b>	<b>53</b>	<b>29</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
	посадочные места	3 795	1 383	1 374	1 038	0

В течение 2023 года в общедоступной сети предприятий общественного питания открыто 8 предприятий на 238 посадочных места, закрыто 4 предприятия на 83 посадочных места.

Обеспеченность посадочными местами на 01.01.2024 составила 85,0 % или 34 посадочных места на 1000 жителей.

По итогам 2023 года оборот общественного питания составил 8,6 млрд руб., что на 11,7 % выше уровня 2022 года – 7,7 млрд руб.

### **Платные услуги**

По состоянию на 01.01.2024 на потребительском рынке муниципального образования город Норильск бытовые услуги населению осуществляли 623 предприятия (545 – объекты бытового обслуживания и 78 – приемные пункты бытового обслуживания, принимающих заказы от населения на оказание услуг), в которых организовано 1 344 рабочих места.

Динамика количества объектов и рабочих мест в сфере бытовых услуг муниципального образования город Норильск отражена в таблице ниже (Таблица 188).

Таблица 188 - Динамика количества объектов и рабочих мест в сфере бытовых услуг

№ п/п	Виды услуг	На 01.01.2023		На 01.01.2024		Отклонение (+/-), ед.	
		Объекты	Раб. места	Объекты	Объекты	Раб. места	Раб. места
1	2	3	4	5	6	7	8
	Число объектов бытового обслуживания населения - ВСЕГО, из них:	<b>622</b>	<b>1346</b>	<b>623</b>	<b>1 344</b>	<b>1</b>	<b>-2</b>
1	Ремонт, окраска и пошив обуви	18	21	17	20	-1	-1
2	Ремонт и пошив швейных, меховых и кожаных изделий, головных уборов и изделий текстильной галантереи, ремонту, пошиву и вязанию трикотажных изделий	64	88	65	89	1	1
3	Ремонт и техническое обслуживание бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов и изготовление металлоизделий	50	95	50	95	0	0
4	Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств, машин и оборудования	76	175	76	175	0	0
5	Изготовление и ремонт мебели	1	10	1	10	0	0
6	Химическая чистка и крашение	2	5	2	5	0	0
7	Услуги прачечных	2	9	2	9	0	0
8	Ремонт и строительство жилья и других построек	3	3	3	3	0	0
9	Услуги бань, душевых, саун и соляриев	32	66	33	68	1	2
10	Парикмахерские и косметические услуги	180	554	180	550	0	-4
11	Услуги фотоателье, фото- и кинолабораторий	22	22	22	22	0	0
12	Ритуальные услуги	1	41	1	41	0	0
13	Прочие услуги бытового характера	94	162	93	161	-1	-1
14	Число приемных пунктов бытового обслуживания, принимающих заказы от населения на оказание услуг, в том числе:	<b>77</b>	<b>95</b>	<b>78</b>	<b>96</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
14.1	– по ремонту и техническому обслуживанию бытовой радиоэлектронной аппаратуры, бытовых машин и приборов и изготовлению металлоизделий	1	1	2	2	1	1
14.2	– по изготовлению и ремонту мебели	12	15	12	15	0	0
14.3	– химической чистке и крашению	3	3	3	3	0	0
14.4	– по ремонту и строительству жилья и других построек	53	67	53	67	0	0
14.5	– прочих услуг бытового характера	8	9	8	9	0	0

Анализ количества объектов бытового обслуживания населения показал, что по сравнению с прошлым годом в отчетном периоде возросло число объектов бытового обслуживания на 1 ед., при этом количество рабочих мест сократилось на 2 ед. Объем платных услуг, оказанных населению за отчетный период, составил 30,9 млрд руб., что на 12,4% выше уровня 2022 года (27,5 млрд руб.).

### Малое и среднее предпринимательство

Основным направлением развития малого и среднего предпринимательства является формирование комфортных условий для ведения бизнеса и улучшение инвестиционного климата на территории муниципального образования город Норильск.

По состоянию на 01.01.2024 на территории муниципального образования город Норильск зарегистрировано 1 460 организаций малого и среднего предпринимательства (на 01.01.2023 – 1 458), среднесписочная численность работников, которых составляет 7 148

чел., что на 0,6% больше прошлого года (7 105 чел.). Помимо этого, в Норильске к концу 2023 года зарегистрировано 4 989 индивидуальных предпринимателя (на 01.01.2023 – 4 640 чел.), общая среднесписочная численность их работников увеличилась на 2,5% (с 2 983 чел. в 2022 году до 3059 чел. в 2023 году).

На территории Норильска субъекты малого и среднего предпринимательства функционируют в таких сферах предоставления услуг, как общественное питание, розничная торговля, транспортные, бытовые услуги и пр. Отраслевая структура предпринимательского сектора в последние годы практически неизменна, причем непромышленная сфера деятельности (прежде всего торговля и общественное питание) остается более весомой:

47,2% от общего объема – торговля и общественное питание;

12,6% - бытовые услуги;

24,4% - транспортные услуги;

14,8% - прочие услуги;

1,0% - производственная сфера деятельности.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», на территории муниципального образования город Норильск разработан и утвержден национальный проект по направлению «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы».

В рамках национального проекта для улучшения условий ведения предпринимательской деятельности ведется работа по организации перечня муниципального имущества, предназначенного для предоставления в аренду, безвозмездное пользование субъектам МСП и самозанятым гражданам.

На территории Красноярского края мероприятия, направленные на создание условий для легкого старта и комфортного ведения бизнеса, реализуются субъектом через автономную некоммерческую организацию «Красноярский краевой центр развития бизнеса и микрокредитная компания».

Субъекты малого и среднего предпринимательства на территории муниципального образования город Норильск самостоятельно обращаются в Центр за видами поддержки.

Также, в сентябре 2023 года на территории было открыто представительство Центра «Мой бизнес» (ул. Кирова, д. 21, 5 этаж), где в режиме одного окна субъекты МСП могут воспользоваться различными услугами (образовательными, информационно-консультационными – по бизнес-планированию, маркетинговому сопровождению, включая консультации по мерам оказываемой финансовой поддержки в виде микрозаймов и поручительств).

### **Финансовый результат и инвестиции в основной капитал**

В условиях современной экономики огромное значение придается инвестициям. Привлечение инвестиций в город делает развитие экономики более динамичным, что способствует росту социально-экономических показателей как города, так и страны в целом.

Инвестиционная политика муниципального образования город Норильск направлена на привлечение ресурсов в развитие социальной сферы, жилищного строительства, инженерной и дорожной инфраструктуры, обеспечение условий для дальнейшего развития территорий, застроенных ветхим и аварийным жилищным фондом.

Перспективы инвестиционного развития города определяются в большей части производственной стратегией развития градообразующего предприятия, развитием частного бизнеса, а также реализацией мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 528-

р.

В условиях санкционных экономических и финансовых ограничений растет значимость реализуемых на территории инвестиционных проектов. Создание условий для стабильной работы бизнеса и появление новых рабочих мест, повышение качества предоставления услуг населению через объекты инфраструктуры, улучшение качественной структуры жилья и условий проживания граждан – все это будет способствовать дальнейшему росту экономики и притоку инвестиций.

По итогам 2023 года объем инвестиций в основной капитал по «чистым» видам экономической деятельности по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства, составил – 243,3 млрд руб. (Таблица 189).

Таблица 189 - Инвестиции в основной капитал по «чистым» видам экономической деятельности по организациям, не относящимся к субъектам малого предпринимательства

№ п/п	Вид деятельности по ОКВЭД	2022 год, млн. руб.	2023 год, млн. руб.	Темп прироста/ снижения (%)
1	2	3	4	5
1.	Всего по обследуемым видам экономической деятельности, в том числе	215 571,9	243 334,6	12,9
1.1	добыча полезных ископаемых	10 724,3	18 578,9	73,2
1.2	обрабатывающие производства	158 520,2	179437,1	13,2
1.3	обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	14 364	18 550,6	29,1
1.4	водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	407,1	783,9	92,6
1.5	строительство	4526	3662	-19,1
1.6	торговля оптовая и розничная; ремонт авто транспортных средств и мотоциклов	2 663,8	3 391,4	27,3
1.7	транспортировка и хранение	17 387,6	11 057,3	-36,4
1.8	деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	1371,1	2087,9	52,3
1.9	деятельность в области информации и связи	888,3	450,4	-49,3
1.10	деятельность финансовая и страховая	...	...	...
1.11	деятельность по операциям с недвижимым имуществом	24,5	1 413,2	5668,2
1.12	деятельность профессиональная, научная и техническая	2056,3	1 885	-8,3
1.13	деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги	111,3	225,3	102,4
1.14	государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение	1011,3	655,9	-35,1
1.15	образование	444,7	504	13,3
1.16	деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	771,8	444,6	-42,4
1.17	деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	293,2	191,4	-34,7
1.18	предоставление прочих видов услуг	0	0	-

(...) - данные Красноярскстат не публикуются в целях обеспечения конфиденциальности первичных статистических данных, полученных от организаций, в соответствии с Федеральным законом от 29.11.2007 № 282-ФЗ «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (ст.4 п.5; ст.9 п.1).

По видам экономической деятельности, наибольший объем инвестиций в основной капитал вложено в обрабатывающие производства (179 437,1 млн. рублей), добыча полезных ископаемых (18 578,9 млн. рублей), обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (18 550,6 млн. рублей), транспортировка и хранение (11 057,3 млн. рублей), деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (2 087,9 млн. руб.), торговля оптовая и розничная; ремонт авто транспортных средств и мотоциклов (3 391,4 млн. рублей), деятельность профессиональная, научная и техническая (1 885 млн. рублей), деятельность по операциям с недвижимым имуществом (1 413,2 млн. руб.).

Структура инвестиционных вложений в основной капитал по видам экономической деятельности в муниципальном образовании город Норильск отражена на рисунке ниже (Рисунок 54).

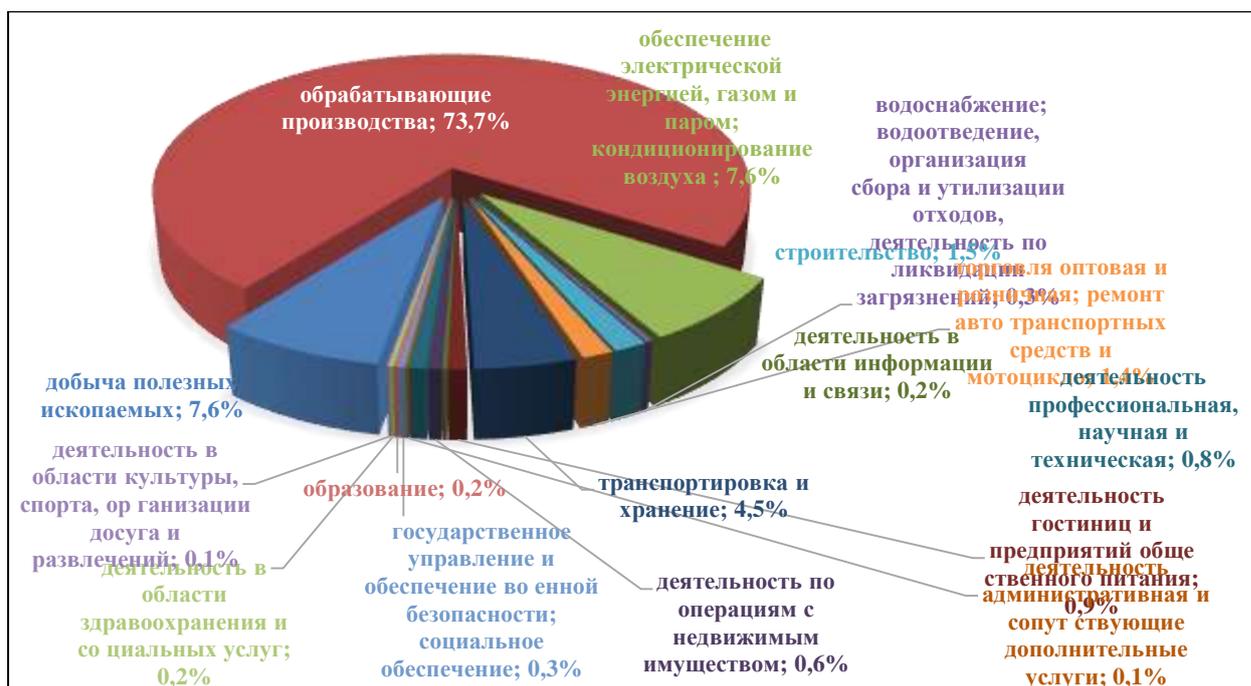


Рисунок 54 - Структура инвестиционных вложений в основной капитал по видам экономической деятельности в муниципальном образовании город Норильск

В общем объёме инвестиций преимущественная доля – это капитальные вложения ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках реализации его производственной стратегии.

1. Инвестиционные проекты по разработке рудников, направленные на поддержание и увеличение добычи руды – это модернизация 5 рудников, и реализация проекта «Южный кластер», в который входят Норильская обогатительная фабрика, карьер, шахта рудника «Заполярный», а также хвостохранилища. Реализация проектов сможет обеспечить добычу руды до 24-26 млн тонн к 2025 году.

2. Перерабатывающий проект – модернизация Талнахской обогатительной фабрики, перерабатывающей богатые, медистые и вкрапленные руды Октябрьского и Талнахского месторождений. Проект включает в себя три этапа, из которых на сегодняшний день уже реализовано два. Планируется, что результатом реализации третьего этапа станет увеличение мощности фабрики с 10,2 млн тонн до 18 млн тонн в год.

Также в части промышленного производства на территории ведется реализация масштабных проектов компании «Русская платина». Так, дочернее общество группы компаний «Русская платина» – ООО «Черногорская ГРК» является пользователем участка недр Черногорского медно-никелевого месторождения Норильск-1, содержащего металлы платиновой группы и цветные металлы, расположенного в 15 километрах юго-восточнее Норильска. В рамках проекта планируется строительство карьера и обогатительной фабрики с необходимой сопутствующей инфраструктурой.

3. Экологические проекты. Вслед за закрытием старейшего металлургического производства на территории – Никелевого завода, на территории продолжается реализация масштабного экологического проекта – «Серная программа 2.0». Так, 25 октября 2023 года Норникель запустил первый этап Серной программы в опытно-промышленную эксплуатацию на Надеждинском металлургическом заводе. Для запуска данной программы компания провела частичную реконфигурацию металлургического производства, построила сложный технологический комплекс по утилизации диоксида серы (SO<sub>2</sub>) и необходимую инфраструктуру.

В настоящее время выбросы диоксида серы металлургическими заводами Норильска составляют около 1,8 млн тонн в год. Поэтапный ввод построенного комплекса на Надеждинском металлургическом заводе в полномасштабную эксплуатацию позволит выполнить требования законодательства по снижению в 2024 году совокупного объема выбросов загрязняющих веществ в Норильске не менее, чем на 20%. В течение 2025 года выбросы диоксида серы предприятиями города снизятся на 45% от уровня 2015 года.

Объем инвестиций «Норникеля» в Серную программу уже составил более 180 млрд рублей. Эти затраты носят исключительно экологический характер.

4. Комплексный план. Значительные инвестиционные вложения в инфраструктуру города до 2035 года (120 млрд рублей, в том числе 81 млрд рублей за счет внебюджетных средств) привлечены в рамках заключенного 20.02.2021 4-х стороннего соглашения о взаимодействии и сотрудничестве между Министерством РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики, Красноярским краем, муниципальное образование город Норильск и ПАО «ГМК «Норильский Никель» на реализацию мероприятий Комплексного плана. Более подробно реализация мероприятий Комплексного плана приведена в разделе 1.1.5.

5. Инвестиционные проекты, реализуемые резидентами Арктической зоны Российской Федерации.

Государственная поддержка малого и среднего предпринимательства на территории города осуществляется в рамках Федерального закона от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации». У индивидуальных предпринимателей или юридических лиц (коммерческих организаций), имеющих статус резидента Арктической зоны Российской Федерации, есть возможность воспользоваться мерами государственной поддержки, так называемыми «арктическими льготами».

Комплекс мер поддержки предлагает возможность инвесторам (резидентам Арктической зоны Российской Федерации) пользоваться налоговыми и административными преференциями. В частности, резиденты могут рассчитывать на снижение налогов и страховых взносов, субсидирование процентной ставки по кредитам, беспошлинный ввоз оборудования и вывоз продукции на экспорт, упрощение процедуры получения земельных участков, сокращение сроков выдачи разрешительной документации.

В рамках реализации инвестиционных проектов резидентов Арктической зоны Российской Федерации по состоянию на 01.01.2024 в Норильске статус резидентов Арктической зоны Российской Федерации получили 25 субъектов малого и среднего предпринимательства в сферах: туризм, производство стройматериалов, утилизация твердых коммунальных отходов, торговля.

Также, в целях развития туристического потенциала территории, в рамках подписанного на Красноярском экономическом форуме соглашения (между Правительством Красноярского края, компании «Норникель» и «Васта Дискавери») реализуется проект «Затундра», центром которого станет туристическая деревня «Бухта Канчуль», расположенная на территории, относящейся к Таймырскому Долгано-Ненецкому муниципальному району. В настоящее время реализована и введена в эксплуатацию первая фаза парк-отеля «Нералах», состоящая из нескольких домов (вместимость до 4-х человек), летнего ресторана, туристической и необходимой инженерной инфраструктуры, территория включает водные и пешие туристические маршруты. Кроме того, в районе озер Лама и Мелкое планируется построить несколько кемпингов на 600 номеров. Эти объекты будут связаны водным транспортом. Туристическую инфраструктуру создадут за пределами государственного природного заповедника «Путоранский», комплекс станет удобной отправной точкой для его посещения. При этом, планируется строительство автомобильной дороги от р-на Талнах до оз. Мелкое, для обеспечения транспортной доступности.

Прогноз развития экономической деятельности предприятий разработан исходя из специфики сложившейся структуры экономики муниципального образования город Норильск и видов экономической деятельности, прогнозных темпов роста отгруженной продукции, прогнозных индексов цен, с использованием данных, представленных крупными, средними и малыми предприятиями города. В прогнозе учтены итоги развития экономики муниципального образования город Норильск, прогнозируемые тенденции развития экономической ситуации на федеральном и региональном уровне.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск перспективы территории связаны с освоением новых месторождений природных ресурсов, сохранением имеющегося производства цветных металлов и развитием производственного потенциала территории.

Развитие металлургического комплекса будет осуществляться за счет модернизации действующих предприятий цветной металлургии, появления новых инвестиционных проектов в горно-металлургической сфере, роста производительности труда, создания новых предельных производственных мощностей.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2030 года, в целях развития промышленного комплекса планируется реализация на территории муниципального образования следующих значимых инвестиционных проектов:

- рудник «Скалистый» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- рудник «Таймырский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- рудник «Октябрьский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- рудник «Комсомольский» ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- реконструкция производства серы на Надеждинском металлургическом заводе ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- реконструкция производства серы на Медном заводе ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- серный проект ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»;
- создание совместного предприятия «Арктик Палладий» по разработке Черногорского месторождения и южной части месторождения Норильск-1;
- строительство тепличного комплекса (ООО «Заполярный тепличный комплекс»);
- модернизация действующего предприятия по производству минеральной воды.

Часть указанных мероприятий в настоящее время реализованы или находятся в процессе реализации.

Развитие Норильского промышленного района будет происходить в результате реализации программы развития ПАО «ГМК «Норильский никель», направленной на освоение новых ресурсно-сырьевых баз, реструктуризацию действующих производств и, как следствие, повышение технологической эффективности горнодобывающего и металлургического производств и сохранение объемов выпуска никеля, меди и металлов платиновой группы.

В течение прогнозного срока планируется разместить следующие объекты производства:

- строительство горно-обогажительного комбината (ГОКа) на территории Черногорского месторождения, производственной мощностью 6 млн. тонн руды в год;
- строительство рудника, обогажительной фабрики на территории Масловского месторождения;
- строительство объекта по производству и реализации хлебобулочных (840 тонн в год) и кондитерских (540 тонн в год) изделий в районе Талнах г. Норильска;

– строительство рыбоперерабатывающего комбината мощностью 600 тонн рыбной продукции и 45 тысяч условных банок в месяц на производственных площадях ООО «МПК «Норильский» в Центральном районе г. Норильска.

Большое значение для развития промышленного сектора на территории муниципального образования город Норильск отводится мероприятиям Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2035 года, разработанного в рамках 4-х стороннего соглашения от 20.02.2021 о взаимодействии и сотрудничестве между Министерством РФ по развитию Дальнего Востока и Арктики, Красноярским краем, муниципальным образованием город Норильск и ПАО «ГМК «Норильский Никель».

Соглашением предусмотрена реализация комплексных мер социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2024 года и перспективу до 2035 года. Финансирование осуществляется за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель». Кроме того, Соглашением обозначено рассмотрение возможности обеспечения совместного финансирования мероприятий комплексного развития города после 2025 года. Инвестиционные вложения в инфраструктуру города до 2035 года запланированы в размере 120 млрд рублей, в том числе 81 млрд рублей за счет внебюджетных средств.

В результате совместно проведенной работы всех заинтересованных лиц по Соглашению и в целях реализации мероприятий Соглашения в декабре 2021 года распоряжением Правительства Российской Федерации был утвержден Комплексный план социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года (далее – Комплексный план СЭР).

По основным направлениям Комплексного плана СЭР была проведена следующая работа:

1. Реновация жилищного фонда муниципального образования город Норильск:

1.1. Ликвидация (демонтаж) аварийного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда.

В 2023 году были запланированы работы по расселению 2 аварийных домов:

– Шахтерская, 9 – работы ведутся, срок выполнения до 31.03.2024;

– Московская, 31 – работы ведутся, срок выполнения до 31.12.2024.

1.2. Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска с благоустройством района застройки (2 МКД: ул. 50 лет Октября, д.д.2В, 2Б) (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

На строительство 2-х 9-ти этажных жилых домов, расположенных по адресу: ул. 50 лет Октября, д.д.2В, 2Б, предусмотрены внебюджетные средства до 2024 года. Подрядчик продолжает выполнение строительно-монтажных работ, срок окончания работ – декабрь 2024 года.

1.3. Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

Между ПАО «ГМК «Норильский никель» и Администрацией города Норильска заключен договор о комплексном развитии незастроенной территории, включающий в себя строительство жилых многоэтажных домов, детского сада (на 270 мест), общеобразовательной школы (на 1100 мест) и элементы благоустройства территории, сроком на 8 лет.

В рамках данного мероприятия выполнен демонтаж 10 недостроенных 9-ти этажных домов.

В настоящий момент выполнены следующие работы:

– в части строительства 3-х одно-подъездных и 5-ти трех-подъездных многоэтажных жилых домов, расположенных в жилом образовании Оганер – на государственную экспертизу направлена проектная документация по 8 домам, школе и детскому саду. В 1 квартале 2024 года планируется приступить к выполнению земляных работ под устройство коммуникационного коллектора (за счет внебюджетных средств);

– в части строительства 2-х многоэтажных жилых домов (1 одно-подъездный и 1 трех-подъездный), расположенных в жилом образовании Оганер – ведется подготовка документации на проектирование для проведения торгов в 2024 году (за счет бюджетных средств).

Весь проект комплексного развития территории планируется закончить в 2030 году.

1.4. Строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

В отчетном периоде на объектах выполнено:

за счет бюджетных средств:

– Лауреатов, 56; Лауреатов, 58; Спортивная, 4; Спортивная, 6 – по всем объектам получены положительные заключения государственной экспертизы и разрешения на строительство, выполняются строительно-монтажные работы, окончание – декабрь 2024 года;

– Пионерская, 8; Нансена, 6 - получены положительные заключения проектно-сметной документации 28.12.2023 и 13.03.2024 соответственно. Строительство запланировано на 2024-2025 годы;

– Диксона, 2 – выполнены инженерно-изыскательские работы, результаты загружены в Красноярскую краевую государственную экспертизу, параллельно ведется разработка проектно-сметной документации. Строительство запланировано на 2024-2025 годы;

– Бауманская, 31 – ведутся работы по разработке проектно-сметной документации. Срок окончания всех этапов работ до 15.03.2025 года;

за счет внебюджетных средств:

– Павлова, 23, Кирова, 7/10, Лауреатов, 29, 31 – работы приостановлены в связи с растеплением грунтов. Принято решение о проведении дополнительных изысканий, по итогам которых строительство объектов будет возобновлено.

1.5. Строительство (реконструкция) и капитальный ремонт домов («сталинской» постройки) в Центральном районе города Норильска (капитальный ремонт 1 МКД «сталинской» постройки по адресу: ул. Кирова, 11; строительство 2 МКД по адресу Комсомольская, 20; Богдана Хмельницкого, 14 и Павлова, 8) (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

– Богдана Хмельницкого, 14 и Павлова, 8 – выполнен демонтаж зданий. В связи с крайней недостаточностью площади земельного участка в соответствии с действующими нормами градостроительного проектирования было принято решение по объединению данных земельных участков и размещению на объединенном участке одного многоквартирного дома. Получено положительное заключение государственной экспертизы от 26.01.2024 на комплекс работ по инженерным изысканиям и проектно-сметной документации на строительство данного МКД;

– Кирова, 11 – выполнены изыскательские работы и первый этап обследования здания, по результатам которого выявлена возможность сохранения МКД, для чего необходимо было провести более детальное обследование, ведутся работы по разработке проектной документации, срок окончания – 31.10.2024;

– Комсомольская, 20 – заключен договор от 04.10.2023 на проведение комплекса инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации с

обеспечением положительного заключения государственной экспертизы, срок завершения данного этапа работ 25.04.2025.

2. Переселение граждан, проживающих в городе Норильске, в районы с благоприятными природными и социально-экономическими условиями (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

На 2023 год с учетом г. Дудинка было предусмотрено финансирование в размере 1 185,7 млн руб. (средства краевого бюджета – 118,6 млн руб., средства федерального бюджета – 237,1 млн руб., средства ПАО «ГМК «Норильский Никель» – 830,0 млн руб.).

За 2023 год Управлением жилищного фонда Администрации города Норильска вручены свидетельства 231 семье норильчан (387 человек) на сумму 883245,6 тыс. руб., из которых по состоянию на 01.01.2024 реализовано 228 свидетельств (382 человека) на сумму 870 060,9 тыс. руб. (срок реализации – 15.06.2024).

3. Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры:

3.1. Термостабилизация грунтов под многоквартирными домами и социальными объектами (бурение температурных скважин, ПСД и мероприятия по термостабилизации) (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

В 2022 году была разработана проектно-сметная документация на 4 многоквартирных дома (Ленинский, 47, Ленинский, 37, Ленинский, 43, Ленинский, 48).

В 2023 году заключен договор на выполнение строительно-монтажных работ на объекте по пр. Ленинский, 47, работы по термостабилизации грунтов под многоквартирным домом выполнены.

По остальным объектам (Ленинский, 37, Ленинский, 43, Ленинский, 48) работы запланированы на 2024 год.

3.2. Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства (финансирование за счет средств федерального бюджета, консолидированного бюджета Красноярского края и средств ПАО «ГМК «Норильский Никель»).

3.2.1. По состоянию на 01.01.2024 выполнены следующие работы на объектах коллекторного хозяйства:

– по ул. Московской (участок от ул. Ленинский до ул. Мира) – строительно-монтажные работы выполнены (за счет бюджетных средств);

– по ул. Московской, 3, корпус 1 – строительно-монтажные работы выполнены (за счет бюджетных средств);

– от камеры СК4 до ул. Озерная, 31 (жилое образование Оганер) – проектно-изыскательские работы выполнены, положительное заключение результатов инженерных изысканий и проектной документации будет получено в 2024 году (за счет бюджетных средств);

– по ул. Талнахская, ул. Лауреатов, ул. Бауманская, ул. Набережная Урванцева – в период 2021-2023 гг. были проведены инженерно-изыскательские работы, разработана проектная документация по их реконструкции, получены положительные заключения государственной экспертизы (за счет бюджетных средств);

– по ул. Мира; ул. Ленинградская; ул. Комсомольская – завершены работы по обследованию сооружений, комплексным инженерным изысканиям, разработке проектной документации, по ул. Мира заключен договор (20.10.2023) на выполнение строительно-монтажных работ, подрядная организация приступила к работам (подготовлена строительная площадка, смонтирована пешеходная галерея, ведутся работы по строительству временных инженерных сетей), по ул. Ленинградская и Комсомольская получено положительное заключение на проектно-сметную документацию на капитальный ремонт коллекторов (за счет внебюджетных средств).

Работы по капитальному ремонту инженерных коммуникаций тепловодоснабжения и

канализации на объекте «Коллектор г. Норильск ул. Ветеранов, д.15» запланированы в 2024 г.

3.2.2. По капитальному ремонту инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска с благоустройством района застройки (за счет бюджетных средств):

– ростверки по ул. Талнахская, 59, к.1, ул. Нансена, 62023 г. – в 2022г. выполнен полный комплекс строительно-монтажных работ по всем объектам (за счет бюджетных средств);

– ростверки по ул. Лауреатов, 29; Лауреатов, 83; Павлова, 23; Кирова, 7/10 – в 2023 г. выполнен полный комплекс строительно-монтажных работ по всем объектам (за счет бюджетных средств);

– ростверк по ул. Пионерская, 8 – в 2024 г. запланированы строительно-монтажные работы (за счет бюджетных средств).

4. Развитие социальной инфраструктуры территории:

4.1. Разработка архитектурной концепции, ПСД и строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в городе Норильске на 1100 мест (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

4.2. Строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер города Норильска на 270 мест (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

Мероприятия осуществляются в рамках заключенного между ПАО «ГМК «Норильский никель» и Администрацией города Норильска договора о комплексном развитии территории.

В рамках мероприятий были определены земельные участки под строительство школы в г. Норильске и здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер.

В настоящий момент в полном объеме завершены инженерные изыскания, проектная документация по 8 домам, школе и детскому саду направлена на государственную экспертизу.

В 1 квартале 2024 года планируется приступить к выполнению земляных работ под устройство коммуникационного коллектора.

4.3. Реконструкция здания, расположенного по адресу: город Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, д. 4, для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения на 236 мест (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

Подрядчик выполнил работы по вертикальной планировке строительной площадки, замене оконных блоков, демонтажу внутренних перегородок и усилению перекрытий здания, устройству кровли, кладке стен из газобетонных блоков, утеплению фасада здания, устройству проемов для прохода коммуникаций через перекрытия.

На текущий момент выполняются работы по штукатурке стен и колонн здания, монтажу инженерных систем, устройству элементов вентилируемого фасада.

Срок завершения работ по реконструкции здания – 2025 год.

4.4. Строительство поликлиники в городе Норильске мощностью 1000 посещений в смену (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

В рамках мероприятия определен земельный участок для строительства в р-не Талнах, согласовано штатное расписание поликлиники, подготовлены предварительные поэтажные планы здания.

Министерством здравоохранения Красноярского края согласовано решение по оптимизации площади здания. Здание планируется построить 6-этажным.

На градостроительном Совете города Норильска одобрен представленный

архитектурный проект с учетом предложения предусмотреть возможность входа в здание поликлиники с планировочной отметки земли в теплую часть тамбура с последующей организацией подъема на уровень первого этажа с помощью механических подъемников и лестничных клеток.

В отчетном периоде выполнены работы по инженерным изысканиям и разработке 5 разделов проектной документации, получено положительное заключение государственной экспертизы.

В настоящий момент продолжают работы по проектированию.

5. Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск:

5.1. Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

5.2. Строительство нового водозабора на р. Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников (финансирование за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель»).

Выполнены работы по гидрологическим наблюдениям, обследованию существующих водозаборных сооружений, разработаны и утверждены основные технические решения по проекту.

Заключен договор на выполнение проектно-изыскательских работ для дальнейшего строительства нового водозаборного сооружения, завершение разработки ПСД и комплексных инженерных изысканий планируется в сентябре 2024 года, рабочей документации – в декабре 2024 года.

К выполнению строительно-монтажных работ планируется приступить в IV квартале 2025 года, срок завершения – 2028 год.

ПАО «ГМК «Норильский никель» разработал и реализует Стратегию устойчивого развития до 2030 года. Она включает долгосрочные цели по объемам добычи и производства, модернизации и расширения перерабатывающих мощностей и топливно-энергетического комплекса, сокращению вредного воздействия на окружающую среду и повышению промышленной безопасности.

Стратегическая цель ПАО «ГМК «Норильский никель» — лидирующие позиции в области глобального перехода к зеленой экономике и устойчивого развития. Это означает не только полное соответствие всем национальным техническим и законодательным требованиям, но и удовлетворение самым высоким мировым стандартам в области экологии, промышленной безопасности и изменения климата.

ПАО «ГМК «Норильский никель» реализует Стратегию экологического роста. Она включает не только долгосрочные цели по объемам производства металлов и капитальным вложениям, но и содержит конкретные планы по сокращению вредного воздействия на окружающую среду в регионах присутствия компании.

Основные цели Стратегии устойчивого развития до 2030 года:

- рост добычи руды в Норильском промышленном районе (Норильский дивизион и проект Южный Кластер) с 2017 г на 80% до 30-32 млн т в год;
- рост производства металлов на 30-40% в никелевом эквиваленте;
- снижение выбросов диоксида серы в Норильском дивизионе в 20 раз;
- снижение выбросов диоксида серы на Кольской ГМК в 7 раз уже в 2021 г.

Компания объявила о запуске нового инвестиционного цикла, нацеленного на комплексное развитие горнорудной базы и расширение перерабатывающих мощностей, в результате чего ожидается, что производство металлов вырастет на 30–40% к 2030 году (в Ni-эквиваленте, относительно 2017 года). Будучи производителем продукции с самым низким карбоновым следом в мировой отрасли, «Норникель» намеревается увеличивать поставку на рынок металлов, необходимых для перехода к низкоуглеродной экономике.

Общий объем инвестиций до 2030 года запланирован на уровне около 35 млрд долл. США, включая 6 млрд долл. США на экологические проекты и 8 млрд долл. США — на модернизацию энергетической инфраструктуры.

Основными стратегическими приоритетами развития ПАО «ГМК «Норильский никель» являются:

- очистка территории от накопленных отходов за предыдущие периоды и восстановление окружающей среды после экологических происшествий в Норильске;
- значительное сокращение выбросов SO<sub>2</sub> на двух крупнейших производственных площадках;
- снижение негативных воздействий на биоразнообразие;
- дальнейшее развитие системы управления физическими рисками в регионах присутствия;
- поддержка экологических инициатив на территориях присутствия;
- достижение нулевого уровня смертности на производстве;
- снижение воздействия производственной деятельности на коренное население в регионах присутствия;
- реконструкция жилищной и социальной инфраструктуры Норильска;
- внедрение новой культуры устойчивого развития в Компании;
- соответствие основным международным инициативам в области устойчивого развития.

Стратегия основывается на долгосрочном видении менеджмента касательно перспектив развития глобальных рынков сырья с учетом движения мировой экономики в сторону безуглеродного будущего. Компания обладает уникальной ресурсной базой, на основе которой реализует амбициозную программу роста производства и повышения производственной эффективности, вместе с беспрецедентной экологической программой. Стратегия экологичного роста включает в себя не только долгосрочные цели по объемам добычи руды и капитальным вложениям, но и содержит конкретные планы по сокращению вредного воздействия на окружающую среду в регионах присутствия Компании.

Процесс ускоренной модернизации плавильных мощностей включает следующие мероприятия:

- закрытие старого Никелевого завода в Норильске, что должно существенно повысить эффективность металлургического передела, радикально улучшить экологическую обстановку в городе, снизив выбросы в атмосферу диоксида серы;
- увеличение инвестиций в шахту «Скалистая», как высокорентабельный горный проект;
- модернизация ТОФ (ТОФ-3) – рост переработки руды с 10 до 18 млн т в год;
- строительство новой НОФ;
- модернизация Надеждинского металлургического завода (3-й плавильный агрегат), чтобы компенсировать выбытие закрываемых мощностей и сохранить стабильные объемы производства;
- техническое обслуживание печей взвешенной плавки НМЗ в 2022–2024 годах;
- строительство комплекса непрерывного конвертирования на Медном заводе;
- новое современное медеаффинировочное производство на Кольской ГМК;
- постепенное увеличение мощности цеха электролиза меди в Норильске;
- завершение модернизации ЦЭН-2 (проект завершен в 2020 г.);
- модернизация энергетической инфраструктуры, в том числе:  
Замена энергоблоков на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3;  
Замена линий электропередач 110 кВ и 220 кВ (более 1 тыс. км);  
Модернизация сетей теплоснабжения, водоснабжения;

Завершена модернизация всех семи гидротурбин на Усть-Хантайской ГЭС.

Снижение выбросов CO<sub>2</sub> на 300+ тыс. тонн / год;

Модернизация Курейской ГЭС запланирована на 2023–2030 годы. Цель — расширение установленной мощности и повышение эффективности, что приведет к снижению выбросов CO<sub>2</sub>.

Указанные масштабные преобразования, вкуче с привлекательной корзиной производимых металлов, делают «Норильский никель» лидером мировой горно-металлургической отрасли.

Несмотря на сложную макроэкономическую конъюнктуру и кризисное состояние мировых товарных рынков, утвержденный бюджет 2024 года демонстрирует высокую социальную ответственность ГМК и предусматривает:

- индексацию заработной платы работникам производственных подразделений в полном соответствии с коллективным договором;
- сохранение действующих социальных и благотворительных инициатив;
- продолжение реализации совместных с федеральными и краевыми органами власти программ переселения и развитие городской инфраструктуры города Норильска.

Инвестиционная программа ПАО «ГМК «Норильский никель» на 2024 год предусматривает финансирование ключевых проектов, таких как «Серная программа 2.0», горные проекты, проекты поддержания инфраструктуры топливно-энергетического комплекса Норильского промышленного района и замены оборудования и капитализируемых ремонтов, а также социальные проекты.

Для ответа на новые сложности, связанные главным образом с добровольным отказом от сотрудничества с компанией иностранных партнеров, был разработан и находится в стадии реализации комплекс мероприятий, направленных на поддержание операционной деятельности и достижение намеченных производственных и инвестиционных планов. Основные инициативы включают корректировку сбытовой стратегии, импортозамещение поставщиков оборудования и технологий, выстраивание новых логистических цепочек и выход на другие рынки и инструменты финансирования.

При формировании показателей прогноза развития промышленности муниципального образования город Норильск на перспективу до 2042 года учтены показатели, утвержденные Долгосрочным прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации до 2036 года, Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов, Генеральным планом муниципального образования город Норильск, Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), Прогноза социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), темп роста объема отгруженных товаров собственного производства по полному кругу организаций к базовому 2021 году составит в 2035 году 143,1% или в суммовом выражении - 1 445,4 млн. рублей. С 2036 года перспективные показатели определены с сохранением ежегодной динамики темпов роста объемов отгруженных товаров по отраслям деятельности.

Прогноз развития промышленного сектора муниципального образования город Норильск на период до 2042 года представлен в таблице ниже (Таблица 190).

Таблица 190 - Прогноз развития промышленного сектора муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>ПРОМЫШЛЕННОСТЬ</b>										
1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) средняя численность работников которых превышает 15 человек, по фактическим видам экономической деятельности	млрд руб.	1 285,0	1 297,4	1 327,5	1 375,0	1 387,0	1 399,0	1 433,1	1 496,0	1 535,1
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности	%	108,1	101,0	102,3	103,6	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
	<b>Добыча полезных ископаемых</b>										
1.1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	млрд руб.	104,3	106,5	108,7	109,6	110,6	111,5	116,3	121,3	124,5
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	%	102,1	102,1	102,0	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
	<b>Обрабатывающие производства</b>										
1.2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	млрд руб.	990,2	989,2	1 007,0	1 015,6	1 024,2	1 032,9	1 050,5	1 096,4	1 124,9
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	%	111,8	99,9	101,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,9	100,9
	<b>Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха</b>										
1.3.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	млрд руб.	32,0	33,6	34,6	35,3	36,0	36,7	39,5	42,2	44,0
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	%	132,9	105,0	103,0	102,1	101,9	101,9	101,5	101,4	101,4
	<b>Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений</b>										
1.4.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация"	млрд руб.	7,2	7,2	7,3	7,4	7,4	7,5	7,8	8,1	8,4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"										
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	%	100,9	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,9	100,9
	<b>ПРОЧИЕ ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВА</b>										
	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами организаций - РАЗДЕЛ F: Строительство, РАЗДЕЛ G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, РАЗДЕЛ H: Транспортировка и хранение, РАЗДЕЛ I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, РАЗДЕЛ L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом, РАЗДЕЛ M: Деятельность профессиональная, научная и техническая, РАЗДЕЛ N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, РАЗДЕЛ O: Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению, РАЗДЕЛ P: Образование, РАЗДЕЛ Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг,	млрд руб.	189,0	197,4	205,5	207,1	208,8	210,5	219,0	227,9	233,4
1.5.	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности РАЗДЕЛ F: Строительство, РАЗДЕЛ G: Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов, РАЗДЕЛ H: Транспортировка и хранение, РАЗДЕЛ I: Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, РАЗДЕЛ L: Деятельность по операциям с недвижимым имуществом, РАЗДЕЛ M: Деятельность профессиональная, научная и техническая, РАЗДЕЛ N: Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги, РАЗДЕЛ O: Деятельность органов государственного управления по обеспечению военной безопасности, обязательному социальному обеспечению, РАЗДЕЛ P: Образование, РАЗДЕЛ Q: Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг,	%	111,4	104,4	104,1	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8	100,8
	<b>РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ</b>										

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Оборот розничной торговли	млрд руб.	64,6	69,5	74,8	77,8	80,9	84,1	102,1	124,2	139,7
	Темп роста оборота розничной торговли	%	108,6	107,6	107,6	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
<b>ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ</b>											
3.	Оборот общественного питания	млрд руб.	9,4	10,1	10,9	11,3	11,8	12,2	14,9	18,1	20,4
	Темп роста оборота общественного питания	%	109,3	107,4	107,9	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
<b>ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ</b>											
4.	объем платных услуг населению	млрд руб.	33,5	35,7	38,0	39,7	41,5	43,3	54,5	69,1	79,6
	Темп роста оборота платных услуг	%	108,4	106,6	106,4	104,5	104,5	104,5	104,8	104,8	104,8
5.	Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	%	107,2	104,2	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
6.	Объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования по полному кругу хозяйствующих субъектов	млрд руб.	233,975	282,334	141,223	186,674	232,125	277,576	391,368	477,851	537,533
7.	Объем инвестиций в основной капитал (за исключением бюджетных средств) в расчете на 1 жителя	тыс. руб.	1 421,09	1 489,82	1 557,01	1 060,27	1 297,45	1 527,21	2 120,47	2 580,89	2 897,75

Основными факторами, обуславливающими прогнозируемую динамику объемов инвестиций в основной капитал, являются запланированные к реализации проекты градообразующего предприятия – ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», в особенности, направленные на реализацию «Серной программы 2.0» а также реализацией проектов ООО «Русская платина».

Рост показателя, в основном обусловлен реализацией крупных капиталоемких инвестиционных проектов, ранее находящихся на начальном этапе реализации.

Большая часть капитальных вложений – инвестиции градообразующего предприятия ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» в рамках реализации его производственной стратегии, а именно:

1. Инвестиционные проекты по разработке рудников, направленные на поддержание и увеличение добычи руды – это модернизация 5 рудников, и реализация проекта «Южный кластер», в который входят Норильская обогатительная фабрика, карьер, шахта рудника «Заполярный», а также хвостохранилища. Реализация проектов сможет обеспечить добычу руды к 2025 году до 24-26 млн тонн.

2. Перерабатывающий проект – модернизация Талнахской обогатительной фабрики, перерабатывающей богатые, медистые и вкрапленные руды Октябрьского и Талнахского месторождений. Проект включает в себя три этапа, из которых на сегодняшний день уже реализовано два. Планируется, что результатом реализации третьего этапа станет увеличение мощности фабрики до 18 млн тонн в год к 2024 году.

3. Экологические проекты. Вслед за закрытием старейшего металлургического производства на территории – Никелевого завода, на территории продолжается реализация масштабного экологического проекта – «Серная программа 2.0». Проект реализуется поэтапно на двух основных металлургических заводах – Надеждинском металлургическом заводе (предполагается наладить утилизацию печных газов с получением серной кислоты и строительство мощностей по ее нейтрализации) и Медном заводе (утилизация диоксида серы, строительство объектов и расширение инфраструктуры по переработке серной кислоты).

Реализация инвестиционного проекта позволит поэтапно сократить выбросы диоксида серы на 45% в 2023 году и на 90% в 2025 году, что позволит решить основную экологическую проблему в Норильске.

4. Кроме того, на территории начата реализация масштабных проектов компании «Русская платина».

Так, дочернее общество группы компаний «Русская платина» – ООО «Черногорская ГРК» является пользователем участка недр Черногорского медноникелевого месторождения, расположенного в 15 километрах юго-восточнее Норильска на территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района.

Наряду с реализацией производственных и экологических проектов, градообразующее предприятие принимает активное участие в развитии городской и социальной инфраструктуры в рамках реализации мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года (далее – Комплексный план).

Основной объем инвестиций в рамках реализации мероприятий Комплексного плана направлен на:

- реновацию жилищного фонда муниципального образования город Норильск;
- реформирование и модернизацию жилищно-коммунального хозяйства, а также мероприятия по восстановлению его инженерной и коммунальной инфраструктуры; - развитие социальной инфраструктуры территории;
- обеспечение безопасности на территории.

В целях развития туристического потенциала территории, в рамках подписанного на Красноярском экономическом форуме соглашения (между Правительством Красноярского

края, ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и ООО «Васта Дискавери») планируется реализация проекта «Затундра».

Так, на территории появится новый туристический центр, в котором будут созданы туристическая деревня и сеть кемпингов, организованы пешие и водные экспедиционные маршруты.

Центром нового кластера станет туристическая деревня «Бухта Канчуль». На первом этапе она будет состоять из нескольких гостиниц на 605 номеров. Кроме того, в районе озер Лама и Мелкое планируется построить несколько кемпингов на 600 номеров. Эти объекты будут связаны водным транспортом. Туристическую инфраструктуру создадут за пределами государственного природного заповедника «Путоранский», при этом комплекс станет удобной отправной точкой для его посещения.

Реализовать проект планируется в 2021-2026 годах. Ежегодно в комплексе «Затундра» рассчитывают принимать около 50 тыс. гостей.

Кроме того, реализуются (планируются к реализации) проекты субъектов предпринимательства, получивших статус резидентов Арктической зоны в соответствии с Федеральным законом «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»:

- заканчивается реконструкция нежилого здания под размещение «Бизнес-отеля»;

- продолжается строительство турбазы «Малинка»;

- расширение загородного комплекса отдыха «Горизонт».

В перспективе планируется реализация инвестиционных проектов по следующим направлениям:

- реконструкция спортивно-оздоровительного комплекса «Оганер»;

- реконструкция жилых отдельно стоящих зданий, расположенных по ул. Лауреатов, д. 87; ул. Завенягина, д. 3; ул. Ленинградская, 7А; пр. Ленинский, д. 39 к2, ул. Октябрьская, д. 21, ул. Шахтерская, д. 16, ул. Нансена, д. 86А, ул. Площадь металлургов, д. 25, ул. Космонавтов, д. 15А,

- реконструкция нежилого здания под гостиничный комплекс «Арктика» на 25 номеров в г. Норильск;

- реконструкция очистных сооружений города, расположенных по ул. Вокзальная, 9А;

- реконструкция ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3;

- строительство нового грузового терминала в аэропорту «Норильск»;

- строительство 5-этажного многоквартирного дома по ул. Кирова, д. 15;

- строительство двух 9-ти этажных жилых домов на существующих ростверках, расположенных по адресу: ул. 50 лет Октября, д. 2Б, д. 2В;

- строительство восьми многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер;

- строительство в Талнахе и Центральном районе малоэтажных и среднеэтажных МКД в количестве 41 дома;

- строительство (реконструкция) домов («сталинской» постройки) в Центральном районе города Норильска;

- ликвидация 45 аварийных домов и ветхих строений, в целом: до 2024 года – 7 МКД; до 2030 года – 38 МКД;

- строительство студенческого комплекса (между ул. 50 лет октября, 10 и 12 напротив ЗГУ);

- строительство бассейна и ледового дворца спорта в Центральном районе г. Норильск;

- строительство туристско-рекреационной зоны в районе горы Шмидта, протяженностью 1,5 км;

- создание современного многофункционального туристического комплекса «Затундра»;
- создание туристической базы с эллингами для хранения маломерных судов и временного размещения туристов в г. Норильск;
- строительство глэмпинг-проекта «Ламская Венеция»;
- создание круглогодичных теплиц «Норильское тепличное хозяйство»;
- создание гостиничного комплекса «Виктория» г. Норильск, ул. Лауреатов, д. 79;
- строительство Цеха по сбору, обработке, утилизации отходов. Производство резиновых покрытий;
- строительство асфальтобетонного завода;
- строительство завода по производству асфальтобетонной смеси на территории г. Норильск;
- строительство дробильного завода;
- строительство завода по переработке автомобильных шин;
- создание индустриального парка со строительным кластером на территории г. Норильска;
- создание экотехнопарка на территории г. Норильска;
- строительство автодороги «Автомобильная северная объездная дорога» (III пусковой комплекс);
- реконструкция автомобильной дороги Норильск-Талнах (мост через р. Наледная на км 2+969);
- реконструкция Юго-западной объездной дороги г. Норильска (автодорожного моста на км 7+495);
- реконструкция автомобильной дороги улица Дудинская (автодорожного моста через концентратопровод на км 0+157);
- устройство велодорожек на автодороге Норильск-Талнах до лыжной базы «Оль-Гуль»;
- устройство наружного освещения на автодороге «Юго-западная объездная» и автомобильной дороге подъезд к порту Валек.

Прогнозируемый рост объема инвестиций в основной капитал в 2025 - 2042 гг. будет обеспечен реализацией наиболее значимых инвестиционных проектов в инфраструктурном секторе экономики города.

Реестр инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории муниципального образования город Норильск по данным Администрации города Норильска отражен в таблице ниже (Таблица 191).

Таблица 191 - Реестр инвестиционных проектов, реализуемых (планируемых к реализации) на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. Инвестиционные проекты, реализуемые на территории</b>							
1	Рудник «Заполярный». Комбинированная отработка оставшихся запасов вкрапленных руд месторождения «Норильск-1» /шифр РЗ-КОМ/. Место реализации: рудник «Заполярный». Месторождение «Норильск-1», г. Норильск	ООО «Медвежий ручей»	Реализация проекта направлена на поддержание объемов выпуска готовой продукции производственными предприятиями Компании. Ввод 1, 2 этапов проекта обеспечивает комбинированную отработку оставшихся запасов вкрапленных руд месторождения «Норильск-1» в границах лицензионного участка (горного отвода) рудника «Заполярный»	2016-2025+	Общий бюджет – 111 572,0; утв. бюджет инвариантной части проекта на ИК – 55 601,0	Максимальная мощностью 8 200 тыс. тонн в год, в том числе: - карьер – 7 000 тыс. тонн в год; - шахта – 1 200 тыс. тонн в год.	486 чел.*
2	ПООФ. НОФ. Строительство третьего поля хвостохранилища «Лебяжье»./шифр Р-ССХ-3/ Место реализации: Центральный р-н, в 4 км к северо-западу от г. Норильска	ООО «Медвежий ручей»	Реализация проекта направлена на поддержание объемов выпуска готовой продукции производственными предприятиями Компании. Ввод 1, 2 этапов проекта обеспечивает комбинированную отработку оставшихся запасов вкрапленных руд месторождения «Норильск-1» в границах лицензионного участка (горного отвода) рудника «Заполярный»	2016-2024	12 720,0	Организация нового поля хвостохранилища с объемом 93,750 млн м3 и выходом несгущенных отвальных хвостов от переработки вкрапленных и медистых руд в объеме 8 млн т в год	-
3	Рудник «Комсомольский». Расширение добычи медистых и вкрапленных руд(4 ПК)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Увеличение общей производственной мощности рудника «Комсомольский» до 4 млн руды т/год за счет вскрытия, подготовки и отработки медистых Талнахского и Октябрьского месторождений	2017-2025	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	4 пусковой комплекс - производительность 200 тыс. т/год	-
4	Рудник «Маяк». Добыча медистых и вкрапленных руд. Северо-восточный участок	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Восполнение выбывающих мощностей по добыче медистых и вкрапленных руд за счет вовлечения в отработку запасов Северо-восточного участка Талнахского месторождения в границах поля рудника «Маяк»	2019-2024	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Восполнение выбывающих мощностей	-
5	Рудник «Таймырский». Вскрытие и отработка залежей С-3, 4 (1-4 ПК)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство подземных горных выработок для обеспечения отработки участка запасов богатой руды залежей С-3 и С-4. Для обеспечения теплового режима при отработке залежей рудника «Таймырский» С-3 и С-4 (температура более +26С) предусмотрен монтаж	2013-2025	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Расчетная производительность 13 ПК - 850 тыс. т/год. Поддержание производительной мощности рудника	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			системы кондиционирования (охлаждения) воздуха рудника			«Таймырский» - 4 250 тыс. т/год	
6	Рудник «Таймырский» реконструкция. Вскрытие горизонта -1400 м «Х-1(О)». Вскрытие горизонта -1300 м части залежи «С-2». (Восполнение выбывающих мощностей).	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Проектом предусматривается строительство подземных горных выработок для обеспечения отработки участка запасов богатой руды залежей С-2 и Х- 1(О)	2007-2024	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Расчетная производительность 4 ПК - 1100 тыс. т/год, 5 ПК – 500 тыс. т/год	431
7	Рудник «Комсомольский». Вскрытие и отработка залежи С-2 Октябрьского месторождения. Корректировка	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Восполнение выбывающих мощностей рудника «Комсомольский» по добыче богатых руд	2013-2025	13 413,4	Максимальная производительность по I этапу составляет 200 тыс. т добычи, по 2 этапу – 225 тыс. т, по 3 этапу - 210 тыс. т. Оработка залежи С-2юв осуществляется в период с 2019 по 2049 годы. На проектную мощность 500 тыс. т участок выходит в 2028 году после завершения очистных работ по I пусковому комплексу	-
8	Рудник «Таймырский». Восстановление крепи и работоспособности ствола ВС-5	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Восстановление работоспособности ствола ВС-5 рудника «Таймырский» для обеспечения требуемого суммарного количества воздуха для проветривания подземной части рудника	2018-2024	11 203,9	Реализации плана по добыче руды на уровне 4 250 тыс. т/год	-
9	ПАО «ГМК «Норильский никель». Заполярный филиал. Надеждинский металлургический завод имени Б.И. Колесникова. 3-й плавильный комплекс	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство третьего плавильного комплекса на НМЗ заводе для модернизации плавильных мощностей с целью увеличения производительности и обеспечения запаса производственной мощности	2020-2025+	105 496,3	Увеличение переработки металлосодержащего сырья	927
10	Рудник «Октябрьский». Очистка шахтных вод от взвешенных веществ. Выпуск № 170	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Экологический проект. Направлен на соблюдение требований природоохранного законодательства, сокращение количества загрязняющих веществ по показателю «взвешенные вещества», сбрасываемых с шахтными водами, а также предотвращение платы за негативное воздействие на водные объекты	2022-2024	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство очистных сооружений шахтных вод позволит снизить содержание взвешенных веществ до концентраций, установленных технологическими показателями для	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
						стационарного источника, согласно Комплексного экологического разрешения №031/20-01 от 08.10.2021 (20 мг/л)	
11	Рудник «Скалистый». Каскадный водоотлив	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Экологический проект. Обеспечение бесперебойной работы откачки шахтных вод с рудника «Скалистый», в целях требований организации водоотлива из горных выработок.	2021-2025	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Организация водоотлива из подземной части рудника на дневную поверхность является выполнением требований федеральных норм и правил в области безопасной эксплуатации рудников, что позволит избежать рисков предъявления исков со стороны надзорных органов и повысить надежность эксплуатации и стабильность работы рудника. Прекращение передачи шахтных вод рудника «Скалистый» на рудник «Комсомольский» снизит угрозу затопления рудника в случае аварийной ситуации на руднике «Комсомольский», связанной с прекращением работы водоотлива, снизит нагрузку на водоотливные установки рудника «Комсомольский»	-
12	Рудник «Скалистый». Строительство очистных сооружений шахтных вод	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Экологический проект. Направлен на соблюдение требований природоохранного законодательства, сокращение количества загрязняющих веществ, сбрасываемых с шахтными водами, а также предотвращение платы за негативное воздействие на водные объекты	2021-2025	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Снижение антропогенного воздействия – уменьшение объема забора воды из р. Норильская за счет повторного использования воды на	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
						технологические нужды рудника «Скалистый». Прекращение сброса неочищенных шахтных вод с 2025 года	
13	Рудник «Скалистый». Вскрытие, подготовка и отработка богатых и медистых руд залежи С-2 Талнахского месторождения и С-5, С-5д, С-6, С-6л Октябрьского месторождения	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Горнодобывающая отрасль. Обеспечение годовой производительности рудника «Скалистый» в объеме 2,5 млн т/г руды шахты «Верхняя» и 2,17 млн т/г руды шахты «Глубокая»	2015-2025+	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	2,5 млн т/г руды шахты «Верхняя» и 2,17 млн т/г руды шахты «Глубокая»	-
14	Комплексный проект Серной программы. МЗ. Комплексный проект по снижению выбросов загрязняющих веществ	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Разработка и реализация технологических решений, обеспечивающих снижение выбросов диоксида серы от источников МЗ до требуемого регламентирующими документами уровня. В конфигурации комплексного проекта задействуются отдельные проекты, обеспечивающие реализацию технологических решений по утилизации/снижению выбросов, а также проекты, связанные с модернизацией основных технологических переделов и процессов, без которых невозможно достигнуть требуемых параметров снижения выбросов.	2019-2027	Будет определен по результатам уточнения проектных решений и конфигурации комплексного проекта Серной программы на МЗ в целом	Снижение выбросов диоксида серы от источников МЗ до уровня, установленного регламентирующими документами.	Будет определено по результатам уточнения проектных решений и конфигурации комплексного проекта
15	МЗ. Изменение схемы эвакуации технологических и аспирационных газов Медного завода (ДТ-5)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Изменение схемы эвакуации технологических и аспирационных газов для исключения вынужденного простоя в работе Медного завода при проведении ремонтных работ на дымовых трубах, с возможностью удаления технологических газов как через ДТ-1, так и через ДТ-5. Обеспечение работы оборудования по смежному проекту МЗ-КНК	2023-2026+	3 753,0	Технологическими решениями проекта предусмотрено строительство новой камеры подогрева газа, строительство газоходов с организацией врезок в газоходы, обеспечивающих возможность эвакуации отходящих газов по схеме позволяющей достичь целевых показателей смежных проектов, реализуемых в составе	Будет определено после разработки ПСД

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
						комплексного проекта Серной программы на МЗ.	
16	НМЗ. Нейтрализация серной кислоты	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Снижение выбросов диоксида серы в атмосферный воздух до уровня, установленного государственными нормативными документами, с получением гипса путем нейтрализации серной кислоты, получаемой из отходящих газов печей ПВП.	2017-2024	189 735,9	Снижение выбросов диоксида серы в атмосферный воздух до уровня, установленного государственными нормативными документами	521
17	НМЗ. Очистка производственных сточных вод выпусков № 41, 145, 146	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Экологический проект. Обеспечение очистки производственных сточных вод НМЗ. Исключение сброса неочищенных производственных сточных вод в бассейн р. Далдыкан. Выполнение мероприятий, предусмотренных Комплексным экологическим разрешением ЗФ. Соблюдение требований природоохранного законодательства РФ.	2017-2025+	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Очистка сточных вод выпусков НМЗ № 41, 145, 146 до 2300 м3/ч Исключение сбросов неочищенных сточных вод в бассейн р. Далдыкан. Вклад в решение проблемы загрязнения гидрографической сети Норило-Пясинского бассейна.	-
18	Рудник «Маяк». Очистка шахтных вод	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Экологический проект. Очистка производственных сточных вод рудника «Маяк» от загрязняющих веществ до технологических показателей, устанавливаемых для стационарного источника и нормативов допустимого сброса в соответствии с Комплексным экологическим	2020-2024	15 897,0	Снижение сбросов с учётом поэтапного достижения утверждённых нормативов допустимых сбросов по каждому веществу, по которому устанавливается лимит на сбросы	-
19	Развитие инфраструктуры аэропорта Норильск имени Н.Н. Урванцева (шифр РИ НПР-МВЛ-NSK)	ООО «Аэропорт «Норильск» (далее – Аэропорт «Норильск»)	Открытие Международных воздушных линий	до 2024	984,6	-	-
20	Техническое перевооружение существующих постов и станций ЭЦ с переходом на МПЦ-И	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Реализация проекта направлена на техническое перевооружение, автоматизацию технологического процесса транспортировки грузов Норильского дивизиона, приведение действующих систем безопасности движения поездов в соответствие с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог РФ	2022-2025	8 376,0	Техническое перевооружение объектов ПТЖТ включает в себя: - переход системы СЦБ с релейной на МПЦ-И; - замену сигнальных устройств (светофоры, сирена), напольное оборудование	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
						(устройство подчета колесных пар); - установку обдува стрелочного перевода; - установку электроприводов стрелочного перевода с обогревом; - замену ручных приводов на электроприводы; - установку пожарной и охранной сигнализации; - установку промышленного видеонаблюдения; - обустройство энергетической инфраструктуры (линии электропередач, подстанции, дизельная электростанция); - переоснащение сетевого оборудования; - освещение станций, постов и поездов; - обустройство центрального	
21	Рудник «Октябрьский». Вскрытие и обработка запасов богатых руд на западном фланге залежи X-1(о)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Восполнение выбывающих производственных мощностей рудника «Октябрьский» по добыче всех типов руд путем вскрытия, подготовки и совместной отработки богатых, медистых и вкрапленных руд западного фланга Октябрьского месторождения	2018-2025+	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	поста с верхним уровнем Вводимая мощность по проекту РО-ФЗ-2 (I-IV пусковые комплексы) составляет 1 150 тыс. т/г товарной руды	-
22	Реконструкция складского комплекса. Блок №5 теплый склад БИО ТПУ-2 ТПЦ-3	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сокращение дефицита площадей теплового хранения ПЕСХ ЗФ	2022-2025	3 101,1	Создание на существующей базе складского комплекса Блок № 5 теплый склад БИО ТПЦ-3 современного объекта производства	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Реконструкция холодных складов №№1, №2	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сокращение дефицита площадей холодного хранения ПЕСХ ЗФ	2022-2024	2 191,6	Строительство современного объекта производства, отвечающего всем требованиям системы промышленной безопасности складского хозяйства, быстро адаптирующегося к условиям оптимизации логистической схемы Компании	Бюджет определено после разработки ПСД
24	Три теплых объекта на территории ТПЦ №1 ПЕСХ	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Обеспечение теплых площадей складирования для размещения материалов (кислоты, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, других), необходимых для реализации стратегических проектов Компании	2022-2025	5 175,8	Строительство складов: 1. материальный склад №1 – площадь 5600 м <sup>2</sup> (включая административно-бытовые помещения); 2. материальный склад №2 – площадь 6440 м <sup>2</sup> ; 3. материальный склад №3 – площадь 5880 м <sup>2</sup> . Общая площадь теплого хранения ПЕСХ – 62 тыс. м <sup>2</sup>	Бюджет определено после разработки ПСД
25	Холодный объект на товаропереваляющем участке №2	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сокращение дефицита площадей крытого холодного специализированного хранения ПЕСХ ЗФ	2022-2025	2 879,3	Строительство объектов: - склад S=12 600 м <sup>2</sup> (42x300м); - 2 открытые площадки для временного хранения 270 м <sup>2</sup> (15x18 м); - локальные очистные сооружения поверхностных стоков; - эстакада 300 м; - ж/дорожный тупик L=920 м;- автомобильные проезды L=1180 м	Бюджет определено после разработки ПСД

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
26	Строительство гаражного комплекса Газоспасательной службы	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Повышение уровня готовности к оперативному реагированию подразделения Газоспасательной службы Центра оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации и аварийно-спасательные работы	2022-2024	923,0	Площадь здания - 3630 м2	-
27	Реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, пр. Ленинский, 39 к2	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Организация жилых мест на территории муниципального образования город Норильск с целью размещения приглашенных специалистов, задействованных в реализации стратегических проектов Компании в регионе	2020-2024	412,2	70 квартир для проживания	Будет определено на этапе ввода объекта в эксплуатацию
28	ТОФ. ПНС-2. Проектирование и установка автоматизированных насосных установок фирмы «ГЕНО» типа TZPM 16X20X1600	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Поэтапная замена физически изношенных насосных агрегатов для обеспечения возможности перекачки конечных продуктов обогащения ТОФ	2021-2025+	17 395,0		Будет определено после разработки ПСД
29	Реконструкция и техническое перевооружение ТОФ с увеличением мощности до 18 млн т/год по сумме руд. Корректировка 3 Пускового комплекса	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Реконструкция и техническое перевооружение ТОФ с увеличением мощности до 18 млн тонн в год по сумме руд. Обеспечение переработки всех добываемых руд на рудниках Талнаха на ТОФ	2018-2024+	74 813,5	Прирост мощности Талнахской обогатительной фабрики.	61
30	Реконструкция и техническое перевооружение ТОФ с увеличением мощности до 18 млн т/г по сумме руд. 2 очередь. Место реализации: производственная площадка ТОФ, район Талнах	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Расширение существующего хвостохранилища для обеспечения складирования отвальных хвостов ТОФ после увеличения мощности ТОФ при реализации 3 Пускового комплекса реконструкции	2018-2025	49 568,0	Увеличение ёмкости хвостохранилища Талнахской обогатительной фабрики, с увеличением площади складирования хвостов обогащения.	22
31	Реконструкция отделения нагнетателей и расходного склада горюче-смазочных материалов в склад материально-технических ресурсов	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Создание дополнительных складских помещений для временного размещения МТР за счет изменения функционального назначения существующего здания отделения нагнетателей с его последующей реконструкцией и расширением зоны складирования, с созданием	2020-2024	804,5	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			складских помещений для временного хранения МТР ТОФ				
32	Рудник «Маяк». Поверхностный закладочный комплекс. Место реализации: Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, рудник «Комсомольский», (площадка ВС-8)	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство нового поверхностного закладочного комплекса (ПЗК) в целях: – замены морально и технически устаревшего существующего ПЗК; – улучшения экологических показателей работы ПЗК; – улучшения качества закладочной смеси	2020-2024	11 321,0	Закладочные смеси – 481 тыс.м3 / год	-
33	Строительство бассейна в г. Норильск*	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство плавательного бассейна в Центральном районе	2022-2027	Стоимость будет определена по результатам разработки проектно-сметной документации	-	-
34	Строительство ледового дворца спорта в г. Норильск*	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство Ледового дворца спорта в Центральном районе г. Норильска	2022-2026	Стоимость будет определена по результатам разработки проектно-сметной документации	-	-
35	Месторождение «Мокулаевское». Добыча известняка, шифр: ДИ-ВТП. Место реализации: Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, месторождение «Мокулаевское»	ООО «Норильский обеспечивающий комплекс»	Обеспечение известняком комплексных проектов по улавливанию диоксида серных отходящих газов металлургического производства («серные проекты») в объеме 6,5 млн т известняка в год, а также возмещение выбывающих мощностей шахты «Известняков», в том числе, для нужд операционный деятельности ЗФ 900 тыс. т в год	2018-2025+	91 789,0 (в том числе CAPEX - 91 599,0)	Известняк – 6,5 млн т/год	~1000 человек
36	Строительство общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа на 1100 мест (г. Норильск, Центральный район, ул. 50 лет Октября, зона застройки многоэтажными	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство многопрофильного инновационного образовательного комплекса для детей им. В.И. Долгих в Центральном районе г. Норильска (на 1100 мест)	2022-2026	4 000,0*	1100 мест	262

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	жилыми домами 9 этажей и более)						
37	Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания по адресу: г. Норильск, ул. Ленинградская, д. 7А	Администрация города Норильска	Культура и искусство (проектные работы на реконструкцию объекта)	2018-2025	507,5	3764,7 м2	-
38	Туристско-рекреационная зона в районе горы Шмидта, протяженностью 1,5 км	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2023	2,8		-
39	Реконструкция отдельно стоящего здания, г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, д. 87	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2021-2026	5,9	6 365,5 м2	-
40	Сохранение объекта культурного наследия г. Норильск, Центральный район, ул. Севастопольская, д. 7	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2020-2023	15,5	5 407,3 м2	-
41	Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, г. Норильск, Центральный район, ул. Завенягина, д. 3	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2021-2024	1,9	5 159,3 м2	-
42	Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, г. Норильск, Центральный район, ул. Октябрьская, д. 21	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2023-2024	16,8	1 280 м2	-
43	Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, г. Норильск, район Кайеркан, ул. Шахтерская, д.16	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2023-2024	20,8	3 308 м2	-
44	Нежилое отдельно стоящее здание, г. Норильск, Центральный район, ул. Нансена, д. 86 А	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2023	0,4	2 936 м2	-
45	Реконструкция нежилого здания под гостиничный комплекс «Бизнес-отель»,	ИП Давудов Ф. Ш. о.	Проект по реконструкции нежилого здания общей площадью – 9 698 кв. м под гостиничный комплекс (5 этажей)	2019-2024	609,8	Количество номеров – 134	40

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	г. Норильск, ул. Площадь металлургов, д.25						
46	Создание гостиничного комплекса «Виктория» г. Норильск, ул. Лауреатов, 79	ООО «ХОРС ПЛЮС»	Проект по реконструкции нежилого здания под гостиничный комплекс «Виктория»	2023-2025	69,0	Количество номеров – 74	53
47	Цех по сбору, обработке, утилизации отходов. Производство резиновых покрытий.	ООО «СеверМеталлСтрой»	Сбор, обработка, утилизация отходов; Производство резиновых покрытий.	2023-2024	88,0	Планируемый объём производства резины - 700 кг. в час	25
48	Строительная компания	ООО «СТК АЛЬЯНС»	Строительные работы по контрактам.	2022-2025	298,0	-	10
49	СТО для ремонта спецтехники, спецоборудования, продажа сопутствующих товаров	ИП Исаков Д.Л.	СТО для ремонта спецтехники, спецоборудования, продажа сопутствующих товаров	2023-2025	25,0	20 ед. в месяц 200 ед. в год	7
50	Доставка и хранение груза	ООО «Транзит Карго»	Складской комплекс «Норильский»	2023-2025	771,0	100 000 тонн в год срок доставки от 14 до 45 рабочих дней	40
51	Создание асфальтобетонного завода	ООО «ИЛАН-Норильск»	Реализация проекта предполагает создание асфальтобетонного завода, который покроет потребность в материалах для производства дорожно-ремонтных работ на территории г. Норильск	2022-2024	136,8	Планируемый объём производства - 230 тонн в час	15
52	Создание круглогодичной базы отдыха «Малинки», г. Норильск, район Вальковского шоссе, 19 км	ООО «Автобан»	Создание круглогодичной базы отдыха «Малинки» с целью расширения спектра туристических услуг на территории и повышения качества сервиса в рамках туркластера «Арктический»	2021-2024	15,0	Количество домиков - 10	10
53	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива Норильской ТЭЦ-1.	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения,	2021-2025	10 997,8	Обновленное хозяйство аварийного дизельного топлива объёмом 50 000 м3	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.				
54	ТЭЦ-2. Реконструкция топливного хозяйства	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2021-2025	8 052,3	Обновленное хозяйство аварийного дизельного топлива объемом 40 000 м3	-
55	ТЭЦ-3. Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2021-2026	8 352,8	Обновленное хозяйство аварийного дизельного топлива объемом 30 000 м3	-
56	УТВГС. Перевод потребителей КУР-1 с пароснабжения на теплоснабжение горячей водой	АО «НТЭК»	Энергетика/ Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3	2021-2025	1 075,2	Длина трубопровода горячей воды между точкой врезки и подключения в однотрубном исполнении - 6 421 м	-
57	Реконструкция МАОУ «Гимназия № 4» в количестве двух объектов	Администрация города Норильска, ПАО «ГМК «Норильский никель»	Реконструкция общеобразовательного учреждения (проектные работы на реконструкцию объекта)	-	-	254 места	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	(г. Норильск, Центральный район, ул. Пушкина, д. 6а, 8, зона застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и более)						
58	Реконструкция МБОУ ДО «Станция юных техников» (г. Норильск, Центральный район, ул. Орджоникидзе, д. 14А, зона застройки среднеэтажными жилыми домами (от 5 до 8 этажей, включая мансардный)	Администрация города Норильска	Реконструкция позволит привести здание и инженерные системы в соответствие с техническими нормами, снизив при этом уровень износа основных средств	2022-2027	548,0	1 290 мест	10
59	Создание комплексной сети видеонаблюдение за автодорогами	Администрация города Норильска	Повышение безопасности на автодорогах муниципального образования город Норильск	2023-2025	694,30	-	-
60	Строительство депо отстоя и обслуживания на станции «Норильск-Сортировочная»	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Создание производственных мощностей для отстоя и обслуживания подвижного состава службы механизации в рамках реализации Программы комплексного развития железной дороги ЗФ	2023-2025+	1 148,0	-	Будет определено после разработки ПСД
61	Строительство пятиэтажного многоквартирного дома*	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство пятиэтажного многоквартирного дома по адресу: город Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 15	2023-2026	Стоимость будет определена по результатам разработки проектно-сметной документации	-	-
62	Здание студенческого комплекса г. Норильск*	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство студенческого комплекса (между ул. 50 лет Октября, 10 и 12 напротив ЗГУ), общежитие, квартиры для приглашенных педагогов)	2023-2026	Стоимость будет определена по результатам разработки проектно-сметной документации	-	-
63	Строительство нового грузового терминала в аэропорту «Норильск» (шифр АН-НГТ)	Аэропорт «Норильск»	Строительство грузового терминала	2022-2025+	1 864,0	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
64	Рудник «Кайерканский». Шахта «Ангидрит». Реконструкция с отработкой ангидрита в талой зоне с увеличением производственной мощности, шифр: РА-ТЗ-3. Место реализации: Красноярский край, г. Норильск, рудник «Кайерканский», шахта «Ангидрит», месторождение «Горозубовское»	ООО «Норильский обеспечивающий комплекс»	Обеспечение горнодобывающих предприятий ЗФ в долгосрочной перспективе ангидритом для изготовления закладочных смесей и цемента	2020-2025+	33 520,0 (в том числе CAPEX 33 416,0)	Ангидрит – 2,6 млн т/г	Определяются на этапе проектных работ (II кв. 2023 года)
65	Строительство колумбарных стенок на территории городского кладбища	Администрация города Норильска	Органы местного самоуправления (проектные работы на реконструкцию объекта)	2011-2024	23,8	96 ячеек/1 стенка	-
66	Реконструкция Спортивно-оздоровительного комплекса «Оганер», (г. Норильск, Центральный район (Оганер), ул. Вальковская, д. 18, зона специализированной общественной застройки)	Администрация города Норильска	Реконструкция организации дополнительного образования позволит обеспечить: <ul style="list-style-type: none"> <li>• организацию образовательного процесса без учета сезонности</li> <li>• организацию военно-патриотического лагеря в среде, приближенной к природной</li> <li>• дополнительную физическую и военную подготовку детей</li> </ul>	2022-2030	337,0	2 500 чел	-
67	Реконструкция очистных сооружений города Норильска, расположенных по адресу: Красноярский край, район города Норильска, ул. Вокзальная, 9А	Администрация города Норильска	Коммунальное хозяйство (проектные работы на реконструкцию объекта)	2025-2027	2 879,1; источник финансирования не определен	60 000 м3/сут.	-
68	Техническое перевооружение цеха по производству строительных смесей ЗСМ», шифр: ЗСМ-ССБР.	ООО «Норильский обеспечивающий комплекс»	Организация дополнительной производственной мощности для обеспечения покрытия в полном объеме перспективной потребности горнодобывающих предприятий ЗФ в	2022-2025+	2 061,0 (в том числе CAPEX - 2 053,0)	Бетонные и растворные смеси - 104 тыс. м³/г. Пакетированные сухие смеси - 132 тыс. т/г	60

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	Место реализации: Красноярский край, г. Норильск, р-н Талнах, рудник «Скалистый»		строительных смесях в долгосрочной перспективе				
69	УТВС. Строительство водозаборного сооружения с насосной станцией 1-го подъема на реке Норильская*	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Проект реализуется в рамках мероприятия «Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на р. Норильская» п. 1 подраздела «Обеспечение безопасности на территории муниципального образования г. Норильск» Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 10.12.2021 № 3528-р.	2021-2028	500,0*	-	-
70	Очистные сооружения сточных производственных вод с хвостохранилища «Лебяжье» через выпуск №1 НОФ, /шифр МР-НОФ-ОСПВ/ Место реализации: Центральный р-, в 4 км к северо-западу от г. Норильска	ООО «Медвежий ручей»	Реализация проекта направлена на очистку сточных производственных вод выпуска № 1 НОФ	2021-2025+	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Обеспечение очистки сточных производственных вод выпуска №1 НОФ, сбрасываемых в р. Щучья, до нормативов предельно допустимой концентрации водоемов рыбохозяйственного значения	Численность будет уточнена после разработки ПСД
71	Детский развлекательный центр «Руслан», г. Норильск, ул. Талнахская, д.74 а	ИП Михайлова Н.М.	Проект предполагает строительство нового здания общей площадью – 1 088,75 кв. метров под детский развлекательный центр в г. Норильске (Испытание сваи проведен во 2 кв. 2023г., в 3 кв. 2023 получено разрешение на строительство)	2020-2025	408,0	Более 200 чел./ сут.	17
72	Создание цеха выдува ПЭТ бутылок с целью их дальнейшей реализации	ООО «Питкофф»	Проектом предполагается, выдув тары в целях использования в производстве напитков, а также дальнейшей продажи и получения прибыли. Для реализации проекта планируется выкуп и реконструкция нежилого здания под цех производства ПЭТ тары общей площадью – 610,8 кв. м. (проект приостановлен)	2023-2024	20,4	-	6
73	Зеленый Норильск	ООО «Светило»	Очистка территорий, озеленение и рекультивация нарушенных земель в НПП	2023-2025	14,0	-	6

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
74	Развитие круглогодичных теплиц «Норильские теплицы»	ООО «СеверТехноСклад»	Новый тепличный комплекс планируется площадью 5 000 кв. метров (Проект приостановлен)	2020-2025	242,0	Планируемый объем производства по итогам 10 лет достигнет уровня в 3,27 тыс. тонн продукции (огурцы, помидоры, салат, зелень)	23
75	Установка систем освещения	ООО «АВРОРА СЕРВИС»	Автоматизация городских систем освещений, систем контроля сточных вод, оснащение и обслуживание административных зданий и сооружений средствами доступа для людей с ограниченными возможностями	2023-2025	25,0	-	9
76	Создание круглогодичных теплиц «Норильское тепличное хозяйство»	ООО «Меркурий»	Обеспечение внутренней потребности населения территории в экологически чистой продукции (производство огурцов и томатов) (Проект приостановлен)	2020-2025	-	Местное производство огурцов и томатов достигнет, соответственно, 30% и 6% совокупной потребности населения. Увеличение налоговой базы региона на 145,2 млн. руб.	-
77	Бассейн	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2022-2026	2 500,0	Площадь зеркала воды 300 м кв.	Численность будет определена собственником
78	Программа поддержания сетей тепловодоснабжения Норильского промышленного района в надежном и работоспособном состоянии (ПК-3)	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция сооружения «Трасса водоводов Ду 1200 мм от МПЗ до площадки ТЭЦ-1»(участок водовода с Ду 1000 мм производственной воды от камеры переключения №5 на Медном заводе до камеры переключения №7 на оз. Долгое)	2022-2028	2 074,9	Пропускная способность после реконструкции - 5 000 м3/час, протяженность в однострубом исполнении - 4500 м.	-
79	Программа поддержания сетей тепловодоснабжения Норильского промышленного района в надежном и работоспособном состоянии (ПК-5)	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха»(водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	2022-2026	2 997,7	Пропускная способность после реконструкции - 5 941,1 м3/час, протяженность в однострубом исполнении - 20 184 м.	-
80	Программа поддержания сетей тепловодоснабжения Норильского промышленного района в	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и	2022-2028	5 419,2	Протяженность после реконструкции в однострубом исполнении - 18 341 м.	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	надёжном и работоспособном состоянии (ПК-7)		переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.				
81	Программа поддержания сетей тепловодоснабжения Норильского промышленного района в надёжном и работоспособном состоянии (ПК-8)	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	2022-2028	3 047,9	Протяженность после реконструкции в однострубно́м исполнении - 9195 м.	-
82	Программа поддержания сетей тепловодоснабжения Норильского промышленного района в надёжном и работоспособном состоянии (ПК-9)	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция сооружения «Теплосеть от ТЭЦ-2 до р-ка «Комсомольский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	2022-2028	3 881,4	Протяженность после реконструкции в однострубно́м исполнении - 12 330 м.	-
83	ТЭЦ-2. Реконструкция энергоблока № 3	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция энергоблока № 3 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.	2022-2030	18 615,9	Увеличение установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт	-
84	ТЭЦ-2. Реконструкция энергоблока № 4	АО «НТЭК»	Энергетика/ Реконструкция энергоблока № 4 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших	2022-2031	18 873,6	Увеличение установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.				
85	Создание индустриального парка со строительным кластером на территории г. Норильска	-	Строительство	2023-2028	расчет актуализируется	-	-
86	Создание экотехнопарка на территории г. Норильска	-	Устойчивое обращение с отходами	2023-2028	5 200,0	-	-
87	Современный многофункциональный туристический комплекс «Затундра».	ООО «Затундра»	Проектирование и строительство туристической деревни «Бухта Канчуль».	2021-2026	Общий объем инвестиций будет определен после завершения проведения изыскательских работ и разработки ПСД.	-	-
88	Реконструкция нежилого здания под гостиничный комплекс «Арктика» на 25 номеров в г. Норильск	ИП Антонян С.А.	Проект по реконструкции нежилого здания площадью 1 077,1 кв. м под гостиничный комплекс с рестораном	2020-2030	(данные не являются публичными)	Количество номеров - 25	(данные не являются публичными)
89	Загородный комплекс отдыха «Горизонт»	ООО «Спорт Инвест Групп»	Строительство базы отдыха с организованными услугами для всестороннего оздоровительного (спортивного) развития всех членов семьи на природе. Также событийная деятельность жителей города Норильска.	2020-2041	(данные не являются публичными)	Туристические услуги - 620 чел. в год, Проживание в домиках - 1 400 чел. в год, Проведение спортивных и развлекательных мероприятий - 16 000 чел. в год.	(данные не являются публичными)
90	Открытие магазина	ООО «ВЕСНА»	Магазин продуктов для различных слоев населения с разным уровнем дохода.	2021-2036	(данные не являются публичными)	Трафик покупателей - 2 500-3 000 покупателей ежедневно	(данные не являются публичными)
91	Строительство завода по производству асфальтобетонной смеси на территории г. Норильск	ООО «Металл-Град»	Реализация проекта предполагает строительство завода по производству асфальтобетонной смеси на территории г. Норильск. Согласно комплексному плану развития города, предполагается создание современной инфраструктуры, в том числе дорожно-транспортной. Для реализации развития	2022-2032	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			логистической системы необходим постоянный источник материала для создания и поддержания дорожного покрытия. Создание завода способствует снижению себестоимости оказания услуг и устранению расходов по доставке материалов для строительства автомобильных дорог.				
92	Открытие кондитерского цеха	ИП Замякин К.И.	Открытие на территории г. Норильска цеха проекта по производству кондитерских изделий. Планируемое предприятие будет заниматься производством готовых кондитерских и сытных изделий.	2022-2032	(данные не являются публичными)	Более 30 категорий производимых изделий, в них по 2-4 подкатегории (вкусы и производные), итого 60-80 видов изделий (и сладких, и сытных).	(данные не являются публичными)
<b>Инвестиционные проекты в рамках реализации Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года</b>							
93	Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в Центральном районе города Норильска, с благоустройством района застройки	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Строительство двух 9-ти этажных жилых домов на существующих ростверках, расположенных по адресу: ул. 50 лет Октября, д. 2Б, д. 2В, с выполнением работ по благоустройству прилегающих территорий и прокладки сетей инженерно-технического обеспечения	2021-2024	1 964,6	-	-
94	Ликвидация (демонтаж) аварийного и подлежащего признанию аварийным жилищного фонда*	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Ликвидация 45 аварийных домов и ветхих строений, в целом: до 2024 года – 7 МКД; до 2030 года – 38 МКД	2021-2033	Всего: 1 169,8 из них: – бюджетные средства - 351,0 – внебюджетные средства - 818,8	-	-
95	Строительство (реконструкция) многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер*	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Строительство восьми многоэтажных жилых домов в жилом образовании Оганер. В рамках договора о комплексном развитии территории.	2021-2035	Всего: 49 497,3 из них: – бюджетные средства - 14 408,2 – внебюджетные средства - 35 089,1	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
96	Строительство (реконструкция) малоэтажных, среднеэтажных жилых домов в Центральном районе и районе Талнах*	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Строительство в Талнахе и Центральном районе малоэтажных и среднеэтажных МКД в количестве 41 дома.	2022-2034	Всего: 12 294,5 из них: – бюджетные средства - 5 076,3 – внебюджетные средства - 7 218,2	-	-
97	Строительство (реконструкция) домов в Центральном районе г. Норильска*	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Строительство (реконструкция) домов («сталинской» постройки) в Центральном районе города Норильска	2021-2027	Всего: 1 851,3 из них: – бюджетные средства - 515,3 – внебюджетные средства - 1 336,0	-	-
98	Термостабилизация грунтов под многоквартирными домами и социальными объектами* (бурение температурных скважин, разработка проектно-сметной документации и реализация мероприятий по термостабилизации)	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	Бурение температурных скважин, разработка проектно-сметной документации и реализация мероприятий по термостабилизации	2022-2035	Всего: 3 250,7 из них: – бюджетные средства - 3 096,9 – внебюджетные средства - 153,8	-	-
99	Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства*	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, муниципальное предприятие муниципального образования г. Норильск «Коммунальные объединенные системы», ПАО	Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства	2021-2035	Всего: 25 629,9 из них: – бюджетные средства - 13 292,2 – внебюджетные средства - 12 337,7	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
		«Горнометаллургическая компания «Норильский никель»					
100	Разработка архитектурной концепции, проектно-сметной документации и строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в городе Норильске на 1100 мест*	ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель», Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска	Разработка архитектурной концепции, проектно-сметной документации и строительство здания общеобразовательной организации со спортивным сооружением закрытого типа в г. Норильске на 1100 мест	2021-2025	3 300,0	-	-
101	Строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер г. Норильска на 270 мест*	ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель», Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска	Строительство здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер г. Норильска	2022-2025	810,0	-	-
102	Реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, д. 4 для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения на 236 мест*	ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель», Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска	Реконструкция здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Кайеркан, ул. Первомайская, д. 4, для размещения в нем дошкольного образовательного учреждения	2022-2025	315,0	-	-
103	Строительство поликлиники в г. Норильск мощностью 1000 посещений в смену*	ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель», Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска	Строительство поликлиники в г. Норильске мощностью 1000 посещений в смену	2021-2024	2 060,0	-	-
<b>Раздел 2. Инвестиционные проекты, планируемые к реализации</b>							

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Спортивно-оздоровительный комплекс	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2030-2035	1 500,0	Площадь 1500 м кв.	25 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
2	ТОФ. Строительство корпуса рудного сгущения	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Строительство корпуса рудного сгущения по проекту в рамках получения дополнительной товарной продукции за счет улучшения качественных показателей ТОФ-РФ ЗПК в условиях дозагрузки ТОФ вкрапленной рудой рудников «Маяк» и «Комсомольский»	2025+	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Повышение качественно-количественных показателей технологической цепочки 3 Пускового комплекса проекта ТОФ-РФ, в условиях дозагрузки ТОФ ЗФ вкрапленной рудой рудников «Маяк» и «Комсомольский». Повышение производительности проекта ТОФ-РФ ЗПК; проект не влияет на реализацию ТОФ-РФ ЗПК (сроки и бюджет). Повышение стабилизации питания флотационного передела. Повышение извлечения целевых металлов. Снижение операционных затрат на транспортировку руды на НОФ	-
3	Рудник «Комсомольский». Техническое перевооружение аспирационных систем УПЗК	ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Техническое перевооружение систем аспирации (пылеудаления) от технологического оборудования на участке поверхностного закладочного комплекса	2025-2027	Бюджет ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель»	Снижение выбросов (пыль) на 99,9% к 2023 г.	Будет определено после разработки ПСД
4	Быстровозводимый спортивный комплекс	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в районе Талнах города Норильска	2028	120,0	1 080 м кв.	15 ед. (численность будет

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
							уточнена после определения концепции)
5	Спортивный зал	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в районе Кайеркан города Норильска	2028	120,0	1 080 м кв.	15 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
6	Спортивный зал	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2027	120,0	1 080 м кв.	15 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
7	Быстровозводимый спортивный комплекс (для игровых видов спорта)	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2027	165,0	1 650 м кв.	25 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
8	Спортивный зал	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2026	120,0	1 080 м кв.	15 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
9	Бассейн	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в ж\о Оганер города Норильска	2027-2031	2 000,0	Площадь зеркала воды 300 м кв.	36 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
10	Вспомогательное здание МБУ «Лыжная база «Оль-Гуль»	Администрация города Норильска	Снос здания, установка ангара и спортивной площадки. Установка вентиляции и другие работы, для соблюдения санитарных норм	2026	90,0	-	-
11	Спортивно-оздоровительный комплекс в жилом образовании Оганер	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в ж\о Оганер города Норильска	2026-2028	620,0	Ежедневное посещение 250 ед.	25 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
12	Быстровозводимый крытый каток	Министерство спорта Красноярского края, Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в районе Талнах города Норильска	2030	Стоимость определятся Минспортом КК	Единая пропускная способность - 91 человек	14 ед. (численность будет уточнена после определения концепции)
13	Холодный склад на территории МБУ «Стадион «Заполярик»	Администрация города Норильска	Строительство вспомогательного сооружения в Центральном районе города Норильска	2026-2027		Повышение качества оказания спортивно-оздоровительных работ	-
14	Быстровозводимый гимнастический комплекс	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2028-2033	1 500,0	Площадь (мощность) сооружения будет определена после проведения ПИР	25 ед. (численность будет уточнена)
15	Быстровозводимый центр единоборств	Администрация города Норильска	Строительство спортивного сооружения в Центральном районе города Норильска	2023-2027			
16	Проект освоения южной части месторождения Норильск-1	ООО «Черногорская ГРК»	Проект предусматривает освоение запасов южной части месторождения Норильск-1 с содержанием металлов платиновой группы и цветных металлов	2032-2088	-	Проектная производительность рудника 14 млн т руды в год	-
17	Строительство дошкольных образовательных учреждений в количестве трех объектов на 790 мест (г. Норильск, Центральный район (Оганер), зона застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и более)	Администрация города Норильска	Строительство зданий дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер г. Норильска	2030-2035	1 700,0	790 мест	225
18	Строительство дошкольного	Администрация города Норильска	Строительство зданий дошкольного образовательного учреждения в г. Норильске	2030-2035	600,0	300 мест	75

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
	образовательного учреждения на 300 мест (г. Норильск, Центральный район, зона застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и более						
19	Строительство картодрома г. Норильск, Центральный район, предполагаемый район строительства ДОСААФ или улица Нансена, зона специализированной общественной застройки	Администрация города Норильска, ПАО «Горнометаллургическая компания «Норильский никель»	В результате строительства будет увеличена обеспеченность учреждениями дополнительного образования для детей и подростков, внеурочной занятости. Для обеспечения возможности занятия картингом и научно-техническим творчеством детей и подростков старших классов, в том числе и относящихся к группам риска, будет построена площадка картодрома и здания с техническими, учебными и подсобными помещениями (включая гараж для хранения автотехники).	2026-2030	153,0	2 000 кв.м. 150 чел.	16
20	Реконструкция дошкольного образовательного учреждения на 125 мест (г. Норильск, Центральный район (Оганер), ул. Вальковская, д. 6, зона застройки многоэтажными жилыми домами 9 этажей и более)	Администрация города Норильска	Реконструкция здания дошкольного образовательного учреждения в жилом образовании Оганер г. Норильска	2030-2035	810,0	125 мест	50
21	Реконструкция нежилого отдельно стоящего здания, расположенного по адресу: г. Норильск, район Талнах, ул. Космонавтов, д. 15 А	Администрация города Норильска	Выполнение обследовательских и изыскательских работ, разработка проектно-сметной документации на реконструкцию здания под создание многофункционального спортивного центра, археологическое обследование и государственная историко-культурная экспертиза земельного участка, государственная экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий.  Реконструкция здания позволит увеличить количественные показатели занимающихся муниципальных спортивных школ, организовать	2024-2025	24,6	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
			качественную спортивную подготовку спортсменов, создать комфортные условия для занятий физической культурой и спортом жителей района Талнах, создаст условия для расширения физкультурно-оздоровительных услуг.				
22	Строительство дошкольного образовательного учреждения на 270 мест (г. Норильск, Центральный район, многофункциональная общественно-деловая зона)	Администрация города Норильска	Строительство зданий дошкольного образовательного учреждения в г. Норильске	2030-2035	600,0	270 мест	50
23	Организация городской снегосвалки	ООО «Айсберг»	Обеспечение снегоочистки территории улично-дорожной сети, а также придомовых территорий района Кайеркан за счет организации сухой снегосвалки, отвечающей требованиям природоохранного законодательства. Для реализации заявленного проекта планируется произвести работы по улучшению инфраструктуры территории реализации проекта (устройство подъездных дорог, освещения и КПП), а также приобрести специализированную снегоуборочную технику.	2022-2032	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)
24	Строительство дробильного завода	ООО «Форвард»	Производство продукции дробильного завода (производимый строительный материал – щебень) в целях повышения доступности качественных материалов для ремонта и содержания дорог.	2023-2033	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)
25	Завод по переработке автомобильных шин	ИП Муруев А.А.	Вовлечение в производственный цикл образующихся на территории Норильск отходов от автомобильных шин с целью улучшения экологической обстановки и сокращения негативного воздействия на окружающую среду, за счет обработки и применения крошки в дорожном строительстве и ремонтах	2023-2033	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
26	Организация городской снегосвалки	ИП Коркина А.С.	Обеспечение снегоочистки территории улично-дорожной сети, а также придомовых территорий района Центрального и Талнаха за счет организации в каждом районе сухой снегосвалки, отвечающей требованиям природоохранного законодательства	2023-2033	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)
27	Создание туристической базы с эллингами для хранения маломерных судов и временного размещения туристов в г. Норильск.	ООО «Норильск Вояж»	Создание экотуристического продукта на территории Крайнего Севера в бассейне реки Норильская	2023-2033	(данные не являются публичными)	Компания сможет перевозить до 3 851 пассажира в год. База позволит разместить до 999 туристов в год.	(данные не являются публичными)
28	Создание фитнес-центра в районе Талнах	ООО «Юнирон»	В районе Талнах города Норильска планируется создать новый фитнес центр с тренажерным залом и залами групповых программ, заняв свободную нишу рынка	2023-2033	(данные не являются публичными)	Физкультурно-спортивные услуги (тренажерные залы, залы групповых программ): до 700 посетителей в месяц.	(данные не являются публичными)
29	Организация городского снегоотвала в районе Талнах	ИП Марущак И.О.	Организация снегоотвала, что позволит Администрации города и другим предприятиям р-на Талнах снизить затраты на утилизацию снега.	2023-2033	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)	(данные не являются публичными)
30	Возведение пристройки к торговому дому «Весна» с последующей организацией предприятия общественного питания в г. Норильск	ИП Шаталов И.В.	Строительство трехэтажной пристройки к Торговому Дому «Весна» с целью организации в нем нового предприятия общественного питания, специализирующегося на организации досуга жителей и гостей города Норильска путем открытия ресторана (на 2 этаже) и кафетерия (на 1 этаже). Основными критериями для привлечения клиентов будут приготовление и реализация широкого ассортимента горячих и холодных блюд, а также деятельность кафе, пользующегося спросом в утренние и дневные часы в части удовлетворения потребности в распитии утренних напитков и организации обеденного времени.	2024-2034	(данные не являются публичными)	1. Кафетерий: Годовой объем продаж прогнозируется в размере 71 520 ед. оказанных услуг. 2. Ресторан: Годовой объем продаж прогнозируется в размере 105 480 ед. оказанных услуг.	(данные не являются публичными)
31	Туристский визит-центр	Администрация города Норильска	Визит-центр будет включать в себя информационную платформу и единую систему продажи всех турпродуктов на территории. Заключен договор на разработку ПСД и дизайн помещения, реставрационные работы запланированы на 2024-2025 г.	2023-2025	112,0	-	9

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта, место его реализации	Инициатор инвестиционного проекта	Отрасль / краткое описание (суть проекта)	Срок реализации проекта	Плановый объем инвестиций, млн. руб.	Мощность проекта (ожидаемые результаты, в т.ч. количественные)	Количество создаваемых рабочих мест
1	2	3	4	5	6	7	8
32	Строительство глэмпинг-проекта «Ламская Венеция»	ООО «Территория Путорана»	Создание глэмпинг-комплекса на территории оз. Лама	2021-2025	12,0	Количество домиков - 10	2
33	Этническая деревня	ООО «Чебонере»	Планируется создание этнической деревни с оленеводческим стойбищем на берегу реки Норильская	2023-2025	40,0	-	-
34	Глэмпинг-комплекс	ООО «Норильск-Вояж»	Планируется создание глэмпинг-комплекса на территории недалеко от аэропорта Валек	2024-2025	11,0	-	-
35	Строительство эллингов	ООО «Норильск-Вояж»	Строительство эллингов для временного хранения аэролодки и судна на воздушной подушке.	2023-2025	50,0	-	-
<b>Инвестиционные проекты в рамках реализации Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года</b>							
36	Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г. Норильска, муниципальное унитарное предприятие муниципального образования г. Норильск «Коммунальные объединенные системы»	Предусмотрены работы по реконструкции, капитальному ремонту электроустановок и электрических сетей в объеме 252,35 км	2025-2031	Всего: 709,6 из них: – бюджетные средства - 709,6 – внебюджетные средства - 0	-	-

### 3.1.4. Прогноз доходов населения

Прогнозные показатели сформированы на основании анализа данных за отчетный период с детализацией по доходным группам на основе отчетных данных по фонду заработной платы, средней заработной плате, среднему доходу, величине прожиточного минимума, структуре доходов и расходов населения, индексу потребительских цен и других показателей.

Основными факторами, определяющими изменения на ближайшие годы в области доходов работающего населения на территории, являются:

- политика органов власти в части повышения оплаты труда работников бюджетной сферы, в том числе отдельным категориям работников в рамках реализации «майских Указов Президента Российской Федерации 2012 года;
- действия частных организаций, в том числе градообразующего предприятия – ЗФ ПАО «ГМК Норильский никель» и группы его дочерних зависимых обществ, в части роста заработной платы работников.

Согласно Прогноза социально-экономического развития муниципального образования город Норильск среднесписочная численность работников крупных и средних организаций городского округа к концу 2026 года увеличится в сравнении с 2023 годом на 1 253 человек и составит 86 441 человек.

Уровень официально зарегистрированной безработицы прогнозируется в 2024-2026 годах на уровне 0,2%.

Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций к концу 2026 года составит 178 798,6 рублей, ее рост к уровню 2023 года составит 13,5%.

Для внебюджетного сектора экономики, по-прежнему, будет актуальна необходимость сдерживания роста издержек производства, в том числе и за счет оптимизации издержек на оплату труда.

Ретроспективный анализ динамики месячной заработной платы работников крупных и средних организаций города с 2019 года позволяет определить следующие внутригодовые повторяющиеся колебания и факторы на них влияющие:

- 1 фактор – летний отпускной период, полугодовые премии;
- 2 фактор – премии по итогам работы за год.

Ежегодно в мае рост заработной платы работников крупных и средних организаций города обусловлен начислением работникам ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» единовременных выплат.

Коллективный договор ПАО «ГМК «Норильский никель» традиционно предусматривает один из лучших социальных пакетов в отрасли и нацелен на формирование долгосрочного благополучия сотрудников и их семей.

Одна из базовых статей коллективного договора — ежегодная индексация заработной платы на уровень не ниже роста минимального размера оплаты труда.

Особенностью политики в области оплаты труда работников бюджетной сферы, проводимой в стране с 2012 года, является повышение уровня заработной платы отдельных категорий работников образовательных, медицинских учреждений, работников учреждений культуры и социальных работников в рамках реализации Указов более высокими темпами по сравнению с остальными категориями работников бюджетной сферы с сохранением достигнутых соотношений их средней заработной платы к целевым показателям.

По итогам 2023 года все целевые показатели по уровню заработной платы отдельных категорий работников муниципальных учреждений муниципального образования город Норильск, доведенные ведомственными министерствами Красноярского края, выполнены.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных учреждений (в т.ч. учителей), учреждений культуры и искусства, города сохраняет тенденции стабильного роста.

В соответствии с указами Президента РФ выполнение задачи по увеличению заработной платы бюджетникам будет продолжено и в перспективе.

Прогноз изменения доходов населения муниципального образования город Норильск представлен в таблице ниже (Таблица 192).

Таблица 192 - Прогноз изменения доходов населения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	<b>Фонд заработной платы работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций</b>	млн. рублей	182 363,8	191 482,0	201 056,1	206 534,6	212 168,0	217 961,1	249495,2	285813,6	310221,6
	Темп роста фонда заработной платы	процент к предыдущему году	103,4	105,0	105,0	102,7	102,7	102,7	102,7	102,8	102,8
1.1.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	172 878,1	181 522,0	190 598,1	195 553,6	200 638,0	205 854,6	234 043,9	266 093,4	287 393,0
	Темп роста фонда заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	103,4	105,0	105,0	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
1.2.	Фонд заработной платы малых предприятий	млн. рублей	9 485,7	9 960,0	10 458,0	10 981,0	11 530,0	12 106,5	15 451,3	19 720,2	22 828,6
	Темп роста фонда заработной платы организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	103,5	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0	105,0
1.3.	Фонд заработной платы организаций муниципальной формы собственности	млн. рублей	15 464,3	15 859,7	16 229,9	16 667,0	17 108,6	17 554,1	19 945,7	22 646,0	24 441,2
	Темп роста фонда заработной платы организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	102,5	102,6	102,3	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
2.	<b>Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций</b>	человек	102 538	102 784	103 031	103 279	103 529	103 781	105 424	107 643	109 121
	Темп роста среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	процент к предыдущему году	101,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,4	100,5
2.1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	86 268	86 355	86 441	86 527	86 613	86 700	87 132	87 567	87 829

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	101,3	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1
2.2.	Среднесписочная численность работников малых предприятий	человек	16 270	16 429	16 590	16 752	16 916	17 082	18 292	20 076	21 292
	Темп роста среднесписочной численности работников малых предприятий	процент к предыдущему году	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,0	101,5	102,0	102,0
2.3.	Среднесписочная численность работников организаций муниципальной формы собственности	человек	11 150	11 277	11 397	11 481	11 560	11 638	11 974	12 253	12 405
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	101,2	101,1	101,1	100,7	100,7	100,7	100,6	100,5	100,4
3.	<b>Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций</b>	<i>руб.</i>	<b>162 580,9</b>	<b>170 486,9</b>	<b>178 798,6</b>	<b>183 613,6</b>	<b>188 478,4</b>	<b>193 387,0</b>	<b>219 733,7</b>	<b>249 482,0</b>	<b>269 258,8</b>
	темп роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций)	процент к предыдущему году	103,2	104,9	104,9	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	<i>руб.</i>	179 581,5	191 972,7	204 258,9	209 569,6	215 018,4	220 608,9	250 818,7	285 165,3	307 991,5
	Темп роста заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	109,8	106,9	106,4	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
3.2.	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	рубль	117 009,4	120 001,5	122 802,8	126 109,8	129 451,0	132 822,4	150 917,9	171 349,7	184 932,8
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников	процент к предыдущему году	102,5	102,6	102,3	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	организаций муниципальной формы собственности										
4	<b>Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций</b>										
4.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	106 325,4	106 325,4	106 325,4	109 188,7	112 081,6	115 000,6	136 802,1	162 692,7	188 337,1
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент к предыдущему году	111,2	100,0	100,0	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	105,0
4.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	131 617,2	131 617,2	131 617,2	135 161,6	138 742,7	142 356,0	169 343,4	196 708,3	227 714,4
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников общеобразовательных учреждений	процент к предыдущему году	104,0	100,0	100,0	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	105,0
4.3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	158 416,3	158 416,3	158 416,3	162 682,4	166 992,6	171 341,7	194 685,0	221 042,1	238 564,4
	Темп роста среднемесячной заработной платы учителей муниципальных общеобразовательных организаций	процент к предыдущему году	108,4	100,0	100,0	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
4.4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	123 975,9	123 975,9	123 975,9	127 314,6	130 687,7	134 091,3	152 359,6	172 986,6	186 699,4
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений культуры и искусства	процент к предыдущему году	107,7	100,0	100,0	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4.5.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	98 267,7	98 267,7	98 267,7	100 914,0	103 587,7	106 285,5	120 765,7	137 115,3	147 984,6
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	процент к предыдущему году	117,9	100,0	100,0	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
5.	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	24 136	24 764	25 407	26 068	26 746	27 441	31 199	35 471	38 310
	темп роста к предыдущему году	%	107,2	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6
6.	Соотношение среднемесячной номинальной заработной платы и величины прожиточного минимума трудоспособного населения	раз	6,7	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
7.	Индекс-дефлятор реальной заработной платы	%	102,5	102,6	102,3	102,7	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6

Ситуация на рынке труда муниципального образования город Норильск в перспективе будет во многом обусловлена нормализацией эпидемиологической обстановки и возобновлением экономической активности. В прогнозируемом периоде при увеличении спроса на труд ожидается рост численности занятых к 2042 году до 109 121 человек.

Секторами наибольшего притяжения занятости будут по-прежнему оставаться строительство, добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, транспортировка и хранение, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

Принимая во внимание сформировавшуюся динамику среднемесячной заработной платы на крупных и средних предприятиях города, прогнозируется, что уровень заработной платы максимально превысит среднее значение в деятельности «Деятельность профессиональная, научная и техническая», «Обрабатывающие производства», «Добыча полезных ископаемых», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром».

Информация по среднесписочной численности работников организаций, фонду заработной платы всех работников организаций, среднемесячной заработной плате работников организаций муниципального образования город Норильск на прогнозный период до 2042 года в разрезе сфер деятельности представлены в таблице ниже (Таблица 193).

Таблица 193 - Доходы населения муниципального образования город Норильск на прогнозный период до 2042 года в разрезе сфер деятельности

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Всего по обследуемым видам экономической деятельности										
1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	86 268	86 355	86 441	86 527	86 613	86 700	87 132	87 567	87 829
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	172 878,1	181 522,0	190 598,1	195 553,6	200 638,0	205 854,6	234 043,9	266 093,4	287 393,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	179 581,5	191 972,7	204 258,9	209 569,6	215 018,4	220 608,9	250 818,7	285 165,3	307 991,5
	Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство										
1.1.	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	103 751,5	106 404,5	108 888,5	111 820,8	114 783,4	117 772,8	133 818,0	151 934,7	163 978,7
	Раздел В Добыча полезных ископаемых										
1.2.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	12 608	12 621	12 633	12 646	12 658	12 671	12 734	12 798	12 836
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	28 364,7	29 783,0	31 272,1	32 085,2	32 919,4	33 775,3	38 400,4	43 658,9	47 153,6
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	188 047,2	192 855,8	197 357,8	202 672,7	208 042,3	213 460,5	242 542,0	275 378,2	297 207,7
	Раздел Н. Транспортировка и хранение										
1.2.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	9 398	9 407	9 416	9 426	9 435	9 445	9 492	9 539	9 568
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	18 799,4	19 739,4	20 726,3	21 265,2	21 818,1	22 385,4	25 450,8	28 936,0	31 252,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	167 028,8	171 299,9	175 298,7	180 019,5	184 789,0	189 601,6	215 432,6	244 598,6	263 988,2
	Раздел С. Обрабатывающие производства										
1.3.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	20 757	20 778	20 798	20 819	20 840	20 861	20 965	21 069	21 132
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	48 561,8	50 989,8	53 539,3	54 931,4	56 359,6	57 824,9	65 743,4	74 746,1	80 729,2

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	195 134,6	200 124,4	204 796,1	210 311,3	215 883,3	221 505,7	251 683,3	285 757,0	308 409,3
1.4.	Раздел Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	3 006	3 009	3 012	3 015	3 018	3 021	3 036	3 051	3 060
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	6 640,1	6 972,1	7 320,7	7 511,1	7 706,4	7 906,7	8 989,4	10 220,4	11 038,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	184 466,9	189 183,9	193 600,2	198 813,9	204 081,3	209 396,4	237 924,2	270 135,1	291 549,0
1.5.	Раздел Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	924	924	925	926	927	928	933	937	940
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	1 379,3	1 448,3	1 520,7	1 560,2	1 600,8	1 642,4	1 867,3	2 123,0	2 292,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	124 264,0	127 441,6	130 416,6	133 928,7	137 477,0	141 057,5	160 274,9	181 973,4	196 398,7
1.6.	Раздел Ф. Строительство										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	12 322	12 335	12 347	12 359	12 372	12 384	12 446	12 508	12 545
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	24 647,4	25 879,7	27 173,7	27 880,2	28 605,1	29 348,8	33 367,8	37 937,1	40 973,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	166 799,7	171 064,9	175 058,2	179 772,6	184 535,5	189 341,5	215 137,0	244 263,0	263 626,0
1.7.	Раздел Г. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 798	1 799	1 801	1 803	1 805	1 806	1 816	1 825	1 830
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	3 291,9	3 456,5	3 629,3	3 723,7	3 820,5	3 919,8	4 456,6	5 066,9	5 472,4

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	152 592,1	156 494,1	160 147,3	164 460,0	168 817,3	173 213,9	196 812,3	223 457,3	241 171,1
1.8.	Раздел I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	817	818	819	820	821	821	825	830	832
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	1 130,3	1 186,8	1 246,1	1 278,5	1 311,8	1 345,9	1 530,2	1 739,7	1 879,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	90 985,5	93 312,1	95 490,4	98 061,9	100 660,0	103 281,6	117 352,5	133 240,0	143 802,1
1.9.	Раздел J. Деятельность в области информации и связи										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 444	1 446	1 447	1 448	1 450	1 451	1 459	1 466	1 470
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	2 913,7	3 059,3	3 212,3	3 295,8	3 381,5	3 469,4	3 944,5	4 484,7	4 843,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	168 269,3	172 572,1	176 600,6	181 356,5	186 161,4	191 009,7	217 032,5	246 415,1	265 948,7
1.10.	Раздел K. Деятельность финансовая и страховая										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	305	305	305	306	306	306	308	309	310
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	527,4	553,8	581,4	596,6	612,1	628,0	714,0	811,8	876,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	144 116,1	147 801,3	151 251,5	155 324,7	159 440,0	163 592,4	185 879,9	211 045,0	227 774,7
1.11.	Раздел L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 274	1 275	1 277	1 278	1 279	1 280	1 287	1 293	1 297
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	1 623,2	1 704,4	1 789,6	1 836,1	1 883,9	1 932,8	2 197,5	2 498,4	2 698,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	99 729,4	102 279,6	104 667,2	107 485,9	110 333,7	113 207,2	128 630,3	146 044,7	157 621,8
	Раздел M. Деятельность профессиональная, научная и техническая										

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1 2.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	2 161	2 163	2 165	2 168	2 170	2 172	2 183	2 194	2 200
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	5 251,7	5 514,2	5 790,0	5 940,5	6 094,9	6 253,4	7 109,7	8 083,3	8 730,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	202 923,7	208 112,6	212 970,8	218 706,1	224 500,6	230 347,4	261 729,5	297 163,3	320 719,8
1.1 3.	Раздел N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	2 933	2 936	2 939	2 942	2 944	2 947	2 962	2 977	2 986
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	4 511,2	4 736,8	4 973,6	5 102,9	5 235,6	5 371,7	6 107,3	6 943,7	7 499,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	127 916,9	131 187,9	134 250,3	137 865,7	141 518,3	145 204,0	164 986,3	187 322,7	202 172,0
1.1 4.	Раздел O. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	3 368	3 372	3 375	3 378	3 382	3 385	3 402	3 419	3 429
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	6 279,6	6 593,5	6 923,2	7 103,2	7 287,9	7 477,4	8 501,3	9 665,5	10 439,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	155 790,7	159 774,4	163 504,2	167 907,4	172 356,0	176 844,8	200 937,8	228 141,4	246 226,4
1.1 5.	Раздел P. Образование										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	7 008	7 015	7 022	7 029	7 036	7 043	7 078	7 113	7 135
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	9 950,7	10 448,2	10 970,6	11 255,8	11 548,5	11 848,7	13 471,3	15 316,0	16 542,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	118 207,5	121 230,1	124 060,1	127 401,1	130 776,5	134 182,4	152 463,2	173 104,1	186 826,3
1.1 6.	Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	4 831	4 836	4 841	4 846	4 851	4 856	4 880	4 904	4 919

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	7 033,9	7 385,6	7 754,9	7 956,5	8 163,4	8 375,7	9 522,6	10 826,6	11 693,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	121 683,4	124 794,9	127 708,1	131 147,3	134 622,0	138 128,0	156 946,4	178 194,3	192 319,9
	Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 258	1 259	1 260	1 262	1 263	1 264	1 270	1 277	1 281
1.1 7.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	1 907,4	2 002,8	2 102,9	2 157,6	2 213,7	2 271,3	2 582,3	2 935,9	3 170,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	125 343,4	128 548,6	131 549,4	135 092,0	138 671,2	142 282,7	161 667,1	183 554,1	198 104,6
	Раздел S. Предоставление прочих видов услуг										
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	39	40	40	40	40	40	40	40	40
1.1 8.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	40,5	42,5	44,6	45,8	46,9	48,2	54,8	62,3	67,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	81 594,1	83 680,6	85 634,0	87 940,2	90 270,1	92 621,0	105 239,6	119 487,2	128 959,1

## 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения, прогноза удельных показателей расходов каждого коммунального ресурса и перспективных показателей развития муниципального образования город Норильск.

Прогноз спроса разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Прогноз спроса на коммунальные услуги сформирован с учетом характеристик развития систем инженерно-технического обеспечения территорий перспективной застройки.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы сформирован по группам основных потребителей (население, бюджетные, промышленные и прочие потребители). по тепловой энергии выделены объемы потребления ресурса на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

За основной взят прогноз, заложенный в Генеральный план муниципального образования город Норильск и Стратегию социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года с пролонгацией тренда положительной динамики до 2042 года.

Обоснование прогноза спроса на коммунальные ресурсы развития муниципального образования город Норильск на период до 2042 года представлено в разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» Обосновывающих материалов.

### 3.2.1. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения

Основной задачей для системы электроснабжения городского округа является обеспечение надежности работы системы и нормативного качества электроэнергии, подаваемого конечным потребителям. В этих целях необходимо планомерно осуществлять мероприятия по реконструкции сетей и трансформаторных подстанций, имеющих значительный износ и технические характеристики, не соответствующие присоединенным нагрузкам.

Перспективные балансы производства и потребления электрической энергии и мощности сформированы в соответствии с намеченными уровнями электропотребления и максимума потребления мощности, прогнозируемым составом генерирующих мощностей на электростанциях Норильско-Таймырского энергорайона.

Величина спроса на мощность на перспективный период по Норильско-Таймырскому энергорайону определяется суммой максимума потребления мощности и нормативного резерва мощности.

Прогноз спроса на электрическую энергию и мощность разработан субъектом оперативно-диспетчерского управления в технологически изолированном Норильско-Таймырском энергорайоне (АО «НТЭК»), в том числе на основании данных:

- о максимальных объемах потребления по узловым подстанциям, расположенным на территории Норильско-Таймырского энергорайона;
- о планируемом отпуске электроэнергии потребителям Норильско-Таймырского энергорайона; об актуальных нереализованных технических условиях на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «НТЭК».

В таблице ниже представлен прогноз потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона (Таблица 194).

Таблица 194 - Прогноз потребления электроэнергии Норильско-Таймырского энергорайона

№ п/п	Наименование показателей	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 г.	2035 - 2039 г.	2040 - 2042 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Электропотребление, млн кВт*ч	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937
2	Темпы прироста, %	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

В таблице ниже представлен прогноз максимума потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона (Таблица 195).

Таблица 195 - Прогноз максимума потребления мощности Норильско-Таймырского энергорайона

№ п/п	Наименование показателей	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 г.	2035 - 2039 г.	2040 - 2042 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Собственный максимум потребления мощности, МВт	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098
	Темпы п и оста, %	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Величина электропотребления Норильско-Таймырского энергорайона в 2028 году оценивается на уровне 7 937 млн кВт\*ч, что на 50,6 млн кВт\*ч выше уровня электропотребления 2022 года.

Максимум потребления мощности в 2028 году прогнозируется на уровне 1 098 МВт, что на 7 МВт больше максимума потребления мощности 2022 года.

В результате анализа информации об актуальных нереализованных технических условиях на технологическое присоединение к электрическим сетям АО «НТЭК» был сформирован список перспективных потребителей электроэнергии и мощности, представленный в таблице ниже (Таблица 196).

Таблица 196 - Прогноз ввода новых потребителей электрической энергии

№ п/п	Наименование заявителя	Объект	год ввода	Заявленная мощность, МВт	Центр питания
1	2	3	4	5	6
1	ООО «Восток Ойл»	объект авиатранспортного обеспечения	2024	12,2	вновь вводимая ПС 10/10 кВ ГПП кв Аэропорт
2	ООО «Металл-г ад»	складские площадки	2023	1,2	ТЭЦ-1
3	ООО «Форвард»	производство щебня	2023	1,2	ТЭЦ-1
4	ООО «Ресурс»	холодильные камеры, тепловые занавесы, гидравлический пресс и прочее	2023	0,9	вновь вводимая КТПБ-110/6 кв
5	Заполярный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель»	новая КТПНУ-630/35Ю,4 взамен выбывающей КТПН772	2023	0,6	ГПП-12

Перспективный баланс производства и потребления электрической энергии энергосистемы на территории Норильско-Таймырского энергорайона складывается удовлетворительно. Число часов использования установленной мощности ТЭС в рассматриваемом периоде прогнозируется на уровне 3285—3951 часов в год (Таблица 197).

Таблица 197 - Перспективный баланс производства и потребления электрической энергии энергосистемы на территории Норильско-Таймырского энергорайона

№ п/п	Наименование показателей	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 г.	2035 - 2039 г.	2040 - 2042 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Потребность									
1	Электропотребление млн кВт*ч	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937
	Покрытие									
2	Годовая выработка электростанций, млн кВт*ч, в т.ч.:	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937	7937
2.1	ГЭС	4674	4674	4674	4674	4674	4674	4674	4674	4674
2.2	ТЭС	3263	3263	3263	3263	3263	3263	3263	3263	3263
3	Число часов использования установленной мощности ТЭС, часов/год	3736	3736	3951	3587	3285	3285	3285	3285	3285

В балансе электрической энергии Норильско-Таймырского энергорайона потребность в электрической энергии определена внутренним электропотреблением.

Основными потребителями электроэнергии муниципального образования город Норильск являются промышленные предприятия, предприятия соцкультбыта, жилая застройка и уличное освещение.

Электрические нагрузки по жилищно-коммунальному сектору определены по удельным показателям электропотребления на 1 человека при пище-приготовлении на природном газе, в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, с изменениями и дополнениями за № 213 от 29.06.1999, табл.2.4.3\*.

Показатели спроса по категориям потребителей за все периоды определены расчетным путем в зависимости от динамики изменения численности населения муниципального образования город Норильск и с учетом установленных показателей удельного потребления электроэнергии по данным Федеральной службы государственной статистики.

Прогноз потребления электрической энергии населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления электрической энергии прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Баланс потребления электрической энергии Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края, включая территорию муниципального образования город Норильск, на период 2025–2042 гг. в соответствии со Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики, технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы Красноярского края представлен в таблице ниже (Таблица 198).

Таблица 198 - Баланс потребления электрической энергии Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края на период 2025–2042 гг.

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Объем производства электрической энергии	млн.кВт.ч	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000
2	Расход электроэнергии	млн.кВт.ч	1587,367	1587,367	1587,367	1586,867	1586,767	1586,667	1586,167	1585,667	1585,367
2.1.	на собственные нужды	млн.кВт.ч	730,548	730,548	730,548	730,548	730,548	730,548	730,548	730,548	730,548
2.1.1.	на выработку электрической энергии	млн.кВт.ч	289,149	289,149	289,149	289,149	289,149	289,149	289,149	289,149	289,149
2.1.2.	на выработку тепловой энергии	млн.кВт.ч	441,398	441,398	441,398	441,398	441,398	441,398	441,398	441,398	441,398
2.2.	на хозяйственные нужды	млн.кВт.ч	413,890	413,890	413,890	413,890	413,890	413,890	413,890	413,890	413,890
2.3.	Потери электрической энергии	млн.кВт.ч	442,928	442,928	442,928	442,428	442,328	442,228	441,728	441,228	440,928
		%	5,58	5,58	5,58	5,57	5,57	5,57	5,57	5,56	5,56
3	Отпущено электроэнергии в сеть - всего	млн.кВт.ч	6 349,633	6 349,633	6 349,633	6 350,133	6 350,233	6 350,333	6 350,833	6 351,333	6 351,633
3.1.	Потери электрической энергии в сети	млн.кВт.ч	23,458	23,458	23,458	23,460	23,460	23,461	23,463	23,464	23,466
		%	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369	0,369
3.2.	Потребителям электроэнергии	млн.кВт.ч	6 326,175	6 326,175	6 326,175	6 326,673	6 326,773	6 326,873	6 327,371	6 327,869	6 328,168
3.2.1.	смежным сетевым организациям	млн.кВт.ч	51,729	51,780	51,832	51,884	51,936	51,988	52,248	52,510	52,668
3.2.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	млн.кВт.ч	6 274,447	6 274,395	6 274,343	6 274,789	6 274,837	6 274,885	6 275,123	6 275,359	6 275,500
3.2.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	млн.кВт.ч	221,793	221,494	221,191	222,894	226,497	230,100	233,660	234,399	234,842
3.2.2.2.	юридические лица-всего, в том числе	млн.кВт.ч	6 052,653	6 052,900	6 053,153	6 051,895	6 048,340	6 044,785	6 041,462	6 040,960	6 040,658
	бюджетные организации	млн.кВт.ч	92,404	92,402	92,495	92,540	92,893	92,919	94,995	95,272	95,606
	промышленные предприятия (добывающая, обрабатывающая отрасли)	млн.кВт.ч	5 421,559	5 421,819	5 421,440	5 419,598	5 415,151	5 411,029	5 402,921	5 399,419	5 397,143
	прочие потребители	млн.кВт.ч	538,690	538,679	539,217	539,756	540,296	540,837	543,546	546,269	547,910
4	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах	кВт/ч на 1 проживающего	1 078,67	1 078,67	1 078,67	1 078,67	1 078,67	1 078,67	1 077,59	1 076,51	1 074,36
5	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:	кВт/ч на 1 человека населения	161,47	148,95	149,38	149,38	149,38	149,38	149,23	149,08	148,78

### 3.2.2. Перспективные показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения

Прогноз прироста потребления тепловой энергии в разрезе тепловых источников сформирован в соответствии с приоритетным вариантом Схемы теплоснабжения за период до 2042 года.

Прогноз прироста тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии сформирован на основе данных о существующих нагрузках, теплопотреблении и прогнозе перспективной застройки на территории муниципального образования город Норильск.

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии рассматривается согласно Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

Для вновь создаваемых зданий (в том числе многоквартирных домов), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

- с 1 июля 2018 г. - на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий (приложение N 1 к настоящим Требованиям) или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение N 2 к настоящим Требованиям);

- с 1 января 2023 г. - на 40 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий (приложение N 1 к настоящим Требованиям) или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение N 2 к настоящим Требованиям);

- с 1 января 2028 г. - на 50 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий (приложение N 1 к настоящим Требованиям) или удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение N 2 к настоящим Требованиям).

Для реконструируемых или проходящих капитальный ремонт зданий, строений, сооружений (за исключением многоквартирных домов) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается с 1 июля 2018 г. на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (приложение № 2 к настоящим Требованиям). Дальнейшее уменьшение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию не проводится.

Расчетный прирост тепловой нагрузки на территории муниципального образования город Норильск на перспективу отражен в таблице ниже (Таблица 199).

На основании данных об объемах строительства и удельных показателей потребления теплоты определены перспективные тепловые нагрузки по элементам территориального деления.

В таблице ниже приведены суммарные значения перспективных тепловых нагрузок на территории муниципального образования город Норильск (Таблица 200).

Таблица 199 - Расчетный прирост тепловой нагрузки на территории муниципального образования город Норильск

Источник тепловой энергии	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост тепловой нагрузки, Гкал/час				Год ввода в эксплуатацию
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>АО «НТЭК»</b>							
ТЭЦ-1	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2В	Население	0,3	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2Б	Население	1	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Богдана Хмельницкого, 14	Население	4,1	0	0	0	2025
	г. Норильск, Центральный район, ул. Павлова, 23	Население	0,8	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 21	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 29	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 56	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 58	Население	1,2	0	0	0	2025
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 66	Население	1,2	0	0	0	2025
	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 83	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 7/10	Население	1,5	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 11	Население	0,64	0	0	0	2025
	г. Норильск, Центральный район, ул. Набережная Урванцева, 7	Население	1,2	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Талнахская, 59, корп. 1	Население	0,8	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, ул. Нансена, 6	Население	0,8	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	Население	0,71	0	0	0	2024
	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	Население	1,31	0	0	0	2025
	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	Население	1,85	0	0	0	2025

Источник тепловой энергии	Наименование объекта	Тип потребителя	Расчетные прирост тепловой нагрузки, Гкал/час				Год ввода в эксплуатацию
			Отопление	Вентиляция	ГВС	Пар	
1	2	3	4	5	6	7	8
	город Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31 (кадастровый номер зу 24:55:0402010:3У9)	Население	0,15	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31 (кадастровый номер зу 24:55:0402010:6663)	Население	0,15	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31 (кадастровый номер зу 24:55:0402010:6626)	Население	0,15	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Набережная Урванцева, здание №7 (кадастровый номер зу 24:55:0402016:13144)	Население	0,15	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Павлова (кадастровый номер зу 24:55:0402016:6665)	Население	0,15	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 7/10 (кадастровый номер зу 24:55:0402012:81)	Население	1,5	0	0	0	2025
	город Норильск, Центральный район, ул. Талнахская (кадастровый номер зу 24:55:0402007:124)	Население	0,15	0	0	0	2025
ТЭЦ-2	-	Население	0,8	0	0	0	2025
	-	Население	0,8	0	0	0	2025
	-	Население	0,86	0	0	0	2025
	-	Население	2,12	0	0	0	2024
ТЭЦ-3	Детский сад на 236 мест	Бюджет	1,38	0	0	0	2025
Энергоблок	-	-	Прирост не планируется				-
Электростанция № 1	-	-	Прирост не планируется				-
<b>Итого:</b>			31,77	0	0	0	
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>							
БМК Аэропорта «Норильск»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная №1 района «Кайеркан»	-	-	Прирост не планируется				-
Котельная шахты «Скалистый»	-	-	Прирост не планируется				-
<b>Итого:</b>			0	0	0	0	
<b>Итого по МО:</b>			<b>31,77</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Таблица 200 - Динамика изменения тепловой нагрузки потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, на территории муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

Источник тепловой энергии	Показатель	Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч								
			1 период					2 период	3 период	Всего прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч	
			2023г	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029-2032гг	2033-2042гг	2023-2042гг	Расчетный прирост теплоносителя т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>АО «НТЭК»</b>											
ТЭЦ-1	Отопление	1462	1475,11	1487,81	1500,51	1513,21	1525,91	1551,31	1716,41	254,41	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>1462</b>	<b>1475,11</b>	<b>1487,81</b>	<b>1500,51</b>	<b>1513,21</b>	<b>1525,91</b>	<b>1551,31</b>	<b>1716,41</b>	<b>254,41</b>	<b>0</b>
ТЭЦ-2	Отопление	984,12	986,58	989,04	991,5	993,96	996,42	1001,34	1030,86	46,74	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>984,12</b>	<b>986,58</b>	<b>989,04</b>	<b>991,5</b>	<b>993,96</b>	<b>996,42</b>	<b>1001,34</b>	<b>1030,86</b>	<b>46,74</b>	<b>0</b>
ТЭЦ-3	Отопление	833,4	833,4	849,73	851,11	852,49	853,87	855,25	855,25	21,85	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>833,4</b>	<b>833,4</b>	<b>849,73</b>	<b>851,11</b>	<b>852,49</b>	<b>853,87</b>	<b>855,25</b>	<b>855,25</b>	<b>21,85</b>	<b>0</b>
Энергоблок	Отопление	1,1806	1,1806	1,1806	1,1806	1,1806	1,1806	1,1806	1,1806	0	0
	ГВС	0,1665	0,1665	0,1665	0,1665	0,1665	0,1665	0,1665	0,1665	0	0
	Вентиляция	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0,0125	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>1,3596</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Электрокотельная № 1	Отопление	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0,732	0	0
	ГВС	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0,743</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>											
Котельная №1 района «Кайеркан»	Отопление	14,95	14,95	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>14,95</b>	<b>14,95</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	0	0	0	0	0	0
Котельная шахты «Скалистая»	Отопление	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	7,12	0	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Источник тепловой энергии	Показатель	Базовая нагрузка, Гкал/ч	Прирост тепловой нагрузки по этапам, Гкал/ч									
			1 период					2 период	3 период	Всего прирост тепловой нагрузки, Гкал/ч		
			2023г	2024г	2025г	2026г	2027г	2028г	2029-2032гг	2033-2042гг	2023-2042гг	Расчетный прирост теплоносителя т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
БМК Аэропорта «Норильск»	Отопление	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	0	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Вентиляция	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Итого</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Всего по МО:</b>		<b>3309,293</b>	<b>3324,863</b>	<b>3341,403</b>	<b>3357,943</b>	<b>3374,483</b>	<b>3391,023</b>	<b>3422,723</b>	<b>3617,343</b>	<b>323</b>	<b>0</b>	

На основе сформированного территориально-распределенного прогноза перспективной застройки и существующих зон действия теплоисточников, определенных при анализе существующего состояния системы теплоснабжения, определены значения прироста суммарного потребления тепловой энергии в существующих зонах действия теплоисточников.

Суммарное потребление тепловой энергии зданиями с централизованным теплоснабжением в границах муниципального образования город Норильск к 2042 году составит 8 429,804 тыс. Гкал/год. Прирост общего потребления тепловой энергии за счет строительства новых зданий частично будет компенсироваться снижением теплопотребления в существующих зданиях из-за поэтапного внедрения энергосберегающих мероприятий. Таким образом, увеличение суммарного теплопотребления к концу 2042 года относительно базового 2023 года составит 9,4%.

Описание изменений потребления тепловой энергии зданиями с централизованным теплоснабжением отражена в таблице ниже (Таблица 201).

Таблица 201 - Изменения потребления тепловой энергии зданиями с централизованным теплоснабжением

№ п/п	Наименование источника	Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал/год		
		Существующее	Перспективное	Изменения
1	2	3	4	5
<b>АО «НТЭК»</b>				
1	ТЭЦ-1	3491,817	4099,45	607,629
2	ТЭЦ-2	1821,999	1908,53	86,534
3	ТЭЦ-3	2271,311	2330,86	59,549
4	Энергоблок	15,005	15,005	0
5	Электростанция № 1	11,334	11,334	0
<b>Итого:</b>		<b>7611,466</b>	<b>8365,179</b>	<b>753,712</b>
<b>Управление «Тепловодоснабжение» АО «НТЭК»</b>				
6	Котельная №1 района «Кайеркан»	25,907	0	0
7	Котельная шахты «Скалистая»	44,218	44,218	0
8	БМК Аэропорта «Норильск»	20,407	20,407	0
<b>Итого:</b>		<b>90,532</b>	<b>64,625</b>	<b>0</b>
<b>Итого по МО:</b>		<b>7701,998</b>	<b>8429,804</b>	<b>753,712</b>

Объемы реализуемой тепловой энергии по категориям потребителей определены расчетным путем на основании фактических показателей удельного расхода тепловой энергии в многоквартирных домах и удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями, а также с учетом сохранения динамики изменения объемов за прошлые периоды.

Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены в таблице ниже (Таблица 202).

Таблица 202 - Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>Центральный район</b>										
	<b>ТЭЦ-1</b>										
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	5 259,788	5 290,283	5 320,642	5 350,867	5 380,962	5 410,930	5558,949	5704,174	5790,097
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	40,590	40,826	41,060	41,293	41,526	41,757	42,899	44,020	44,683
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	5 219,198	5 249,457	5 279,582	5 309,574	5 339,437	5 369,173	5516,050	5660,154	5745,414
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	1 695,400	1 693,679	1 691,823	1 689,834	1 687,717	1 685,472	1672,445	1656,646	1645,964
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	3 523,8	3 555,778	3 587,759	3 619,740	3 651,720	3 683,701	3843,605	4003,508	4099,450
	<b>район Талнах</b>										
	<b>ТЭЦ-2</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2 724,981	2 727,341	2 729,701	2 732,060	2 734,421	2 736,781	2748,591	2760,416	2767,521
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	20,238	20,256	20,273	20,291	20,309	20,326	20,414	20,502	20,554
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2 704,743	2 707,085	2 709,427	2 711,769	2 714,112	2 716,455	2728,177	2739,914	2746,967
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	878,190	875,977	873,765	871,553	869,342	867,131	856,081	845,047	838,437
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	1 826,6	1 831,108	1 835,662	1 840,216	1 844,770	1 849,325	1872,096	1894,867	1908,530
	<b>Котельная шахты "Скалистая"</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	45,239	45,239	45,239	45,239	45,239	45,239	45,239	45,239	45,239
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876	0,876
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	44,363	44,363	44,363	44,363	44,363	44,363	44,363	44,363	44,363
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145	0,145
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	44,2	44,218	44,218	44,218	44,218	44,218	44,218	44,218	44,218
	<b>район Кайеркан</b>										
	<b>ТЭЦ-3</b>										
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	2 459,910	2 463,092	2 466,274	2 469,456	2 472,637	2 475,819	2491,723	2507,624	2517,163
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	85,341	85,452	85,562	85,673	85,783	85,893	86,445	86,997	87,328
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	2 374,569	2 377,640	2 380,712	2 383,783	2 386,854	2 389,925	2405,278	2420,627	2429,835
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	100,124	100,061	99,998	99,935	99,872	99,809	99,491	99,170	98,975
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	2 274,4	2 277,579	2 280,713	2 283,848	2 286,982	2 290,116	2305,787	2321,458	2330,860
	<b>Котельная №1 района «Кайеркан»</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	26,564	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	1,940	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	24,624	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,081	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	24,5	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	<b>ООО «Аэропорт «Норильск»</b>										

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>БМК Аэропорта «Норильск»</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	20,715	20,715	20,715	20,715	20,715	20,715	20,715	20,715	20,715
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	20,474	20,474	20,474	20,474	20,474	20,474	20,474	20,474	20,474
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	20,4	20,407	20,407	20,407	20,407	20,407	20,407	20,407	20,407
	<b>поселок Снежногорск</b>										
	<b>Энергоблок</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	18,911	18,911	18,911	18,911	18,911	18,911	18,911	18,911	18,911
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703	0,703
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208	18,208
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203	3,203
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	15,0	15,005	15,005	15,005	15,005	15,005	15,005	15,005	15,005
	<b>Электростанция № 1</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	13,905	13,905	13,905	13,905	13,905	13,905	13,905	13,905	13,905
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360	13,360
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026
5	Полезный отпуск потребителям	тыс. Гкал	11,334	11,334	11,334	11,334	11,334	11,334	11,334	11,334	11,334
	<b>ВСЕГО по муниципальному образованию город Норильск</b>								0,0	0,0	0,0
1	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	10570,014	10579,486	10615,386	10651,154	10686,790	10722,300	10898,033	11070,984	11173,551
2	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	150,475	148,898	149,261	149,622	149,982	150,341	152,123	153,883	154,930
3	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	10419,538	10430,588	10466,126	10501,532	10536,808	10571,959	10745,910	10917,101	11018,621
4	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2679,235	2675,158	2671,027	2666,764	2662,372	2657,853	2633,458	2606,304	2588,817
		%	25,7	25,6	25,5	25,4	25,3	25,1	24,5	23,9	23,5
5	Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	7740,304	7755,429	7795,098	7834,767	7874,437	7914,106	8112,5	8310,8	8429,8
	Население	тыс. Гкал	1590,166	1588,024	1585,846	1598,060	1623,890	1649,720	1675,2	1680,5	1683,7
	бюджетофинансируемым организациям	тыс. Гкал	387,872	387,864	387,131	387,519	387,906	388,294	390,2	392,2	393,4
	предприятиям на производственные нужды прочим организациям	тыс. Гкал	4751,627	4751,523	4742,551	4768,538	4780,909	4793,279	4958,7	5144,4	5255,7
6	Удельное теплоснабжение	Гкал/чел.	44,2	44,3	44,6	44,5	44,0	43,5	44,0	44,9	45,4

№ п/п	Параметры	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
8	Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал/м2	0,32	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30

### 3.2.3. Перспективные показатели спроса в сфере газоснабжения

Долгосрочные планы поставки газа определены в соответствии с заявкой на поставку природного газа от основных потребителей АО «НТЭК» и Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель». Другие потребители имеют заявки в совокупности менее 1% от планируемой поставки газа.

В соответствии с Постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов», на территории муниципального образования город Норильск газификация населения в перспективе не планируется, что связано с высоким уровнем себестоимости поставки газа, а также климатическими условиями городского округа. В перспективе предусматривается только газификация основных потребителей.

По прогнозам, составленным в соответствии с утвержденной Региональной Программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 – 2031 годов, утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-п, годовое потребление природного газа на территории Красноярского края увеличится к 2031 году до 4 417 млн. м3 в связи с реализацией новых производственных мощностей (Рисунок 55).



Рисунок 55 - Прогноз потребления газа на территории Красноярского края, млн. м3

При расчете перспективного потребления природного газа учтено:

- увеличение численности населения муниципального образования город Норильск;
- газификация муниципального образования город Норильск;
- увеличение потребления природного газа на существующих источниках теплоснабжения в связи с ростом объемов строительства;
- развитие промышленного сектора на территории муниципального образования город Норильск.

Прогноз потребления природного газа населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления газа прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Показатели спроса в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены в таблице ниже (Таблица 203).

Таблица 203- Показатели спроса в системе газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Получено газа в газопровод Пелятка-Норильск	млн. м3	2 949,937	3 428,881	3 597,492	3 714,611	3 714,611	3 750,959	4 006,672	4 331,896	4 527,031
2.	Потери при транспорте Пелятка-Норильск	млн. м3	4,586	5,349	5,612	5,794	5,794	5,851	6,250	6,757	7,061
		%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3.	Собственные нужды АО «НТГ» и потери в транспорте всего, в т.ч.:	млн. м3	23,508	27,415	28,763	29,699	29,699	29,990	32,034	34,634	36,195
3.1.	технологические нужды	млн. м3	21,331	24,876	26,099	26,949	26,949	27,212	29,067	31,427	32,842
		%	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
3.2.	технологические потери	млн. м3	2,177	2,539	2,664	2,751	2,751	2,777	2,967	3,208	3,352
		%	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4.	Объем реализуемого природного газа – всего, в том числе	млн. м3	2 912,118	3 396,118	3 563,118	3 679,118	3 679,118	3 715,118	3 968,388	4 290,505	4 483,775
	прирост относительный	%	10,61	16,62	4,92	3,26	0,00	0,98	1,650	1,524	1,458
	прирост абсолютный	млн. м3	269,00	484,00	167,00	116,00	0,00	36,00	64,423	64,423	64,423
4.1.	население	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост относительный	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	прирост абсолютный	млн. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000
4.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	2912,118	3396,118	3563,118	3679,118	3679,118	3715,118	3 968,388	4 290,505	4 483,775
	прирост относительный	%	10,61	16,62	4,92	3,26	0,00	0,98	1,650	1,524	1,458
	прирост абсолютный	млн. м3	279,40	484,00	167,00	116,00	0,00	36,00	64,423	64,423	64,423
4.2.1.	бюджетные	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	прирост относительный	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2.2.	предприятия ЖКХ (ТЭЦ, котельные)	млн. м3	2307,438	2690,939	2823,263	2915,176	2915,176	2943,701	3 144,381	3 399,613	3 552,752
	прирост относительный	млн. м3	8,60	16,62	4,92	3,26	0,00	0,98	1,650	1,524	1,458
	прирост абсолютный	млн. м3	182,69	383,50	132,32	91,91	0,00	28,52	51,046	51,046	51,046
4.2.3.	промышленные предприятия	млн. м3	604,609	705,096	739,769	763,852	763,852	771,326	823,910	890,787	930,914
	прирост относительный	млн. м3	19,04	16,62	4,92	3,26	0,00	0,98	1,650	1,524	1,458
	прирост абсолютный	млн. м3	96,68	100,49	34,67	24,08	0,00	7,47	13,375	13,375	13,375
4.2.4.	прочие	млн. м3	0,071	0,083	0,087	0,090	0,090	0,091	0,097	0,105	0,109
	прирост относительный	%	33,96	16,62	4,92	3,26	0,00	0,98	1,650	1,524	1,458
	прирост абсолютный	млн. м3	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,002	0,002	0,002
5.	Удельный расход природного газа в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя)	м³/чел	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00
6.	Удельный годовой расход газа на снабжение ОМС и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека)	м³/чел	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### 3.2.4. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения

С целью обеспечения централизованным водоснабжением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки и на реконструируемых территориях проанализирована утвержденная документация по проектам планировки территории муниципального образования город Норильск, в рамках реализации которых предусматривается создание (реконструкция) объектов капитального строительства и их обеспечение централизованным водоснабжением.

Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск приведены в таблицах ниже (Таблица 204 - Таблица 201).

Таблица 204 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование планируемой застройки	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоснабжением и (или) водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки, м³/ч		Мероприятия по обеспечению услугами водоснабжения
				Техническая вода	Питьевая воды	Холодная вода
1	2	3	4	5	6	7
1	Документация по планировке территории и проект межевания территории в муниципальном образовании город Норильск в части промышленной застройки ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная, для размещения объекта: УТВС. Строительство блочно-модульной насосной № 16-бис»	Распоряжение администрации г. Норильск от 25.08.2022 № 5166	Обеспечение промышленной застройки территории, ограниченной Автодорога Норильск-Алыкель 4 километр и ул. Вокзальная	4600	-	Строительство водопроводных сетей L~7395 м, D1000 мм, точкой подключения являются водоводы в районе задвижек 4, 5 существующей насосной станции № 16.
2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Распоряжение администрации г. Норильск от 30.11.2022 № 7918	Обеспечение жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	-	5,663	
3	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская,	Распоряжение администрации г. Норильск от 03.03.2022 № 1458	Обеспечение земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская,	1,512	-	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.

№ п.п.	Наименование планируемой застройки	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоснабжением и (или) водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки, м³/ч		Мероприятия по обеспечению услугами водоснабжения
				Техническая вода	Питьевая воды	Холодная вода
1	2	3	4	5	6	7
	улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена		проезд Молодежный, улицей Нансена			
4	Комплексное развитие территории в Центральном районе муниципального образования город Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Распоряжение администрации г. Норильск от 13.03.2023 № 1676	Обеспечение территории в Центральном районе муниципального образования город Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	н/д	н/д	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования. 0,4 км (реконструкция), 1,3 км. (строительство).

Таблица 205 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск в соответствии с распоряжением администрации г. Норильск от 18.03.2024 № 2052

№ п.п.	Объект капитального строительства	Кол-во МКД	Месторасположение объекта	Подключаемая нагрузка водоснабжение, м³/сут	Срок подключения, год
1	2	3	4	5	7
1	МКД (1 подъездный)	1	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2В	20,36	2024
2	МКД (3 подъездный)	1	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2Б	63,37	2024
3	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Богдана Хмельницкого, 14	52,75	2027
4	МКД	1	Центральный район, ул. Павлова, 23	14,04	2024
5	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 21	13,57	2024
6	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 29	23,58	2024
7	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31	15,66	2024
8	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 56	16,86	2024
9	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 58	16,86	2024
10	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 66	13,57	2025
11	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 83	13,57	2024
12	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 7/10	21,06	2024
13	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 11	45,24	2025
14	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Набережная Урванцева, 7	13,57	2024

№ п.п.	Объект капитального строительства	Кол-во МКД	Месторасположение объекта	Подключаемая нагрузка водоснабжение, м³/сут	Срок подключения, год
1	2	3	4	5	7
15	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Талнахская, 59, корп. 1	13,57	2024
16	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Нансена, 6	38,88	2024
17	МКД (1 подъездные)	3	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	16,50	2026
18	Детский сад на 270 мест	1	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	17,70	2026
19	Общеобразовательная школа на 1 100 учащихся	1	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	90,01	2026
20	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Пионерская, 8	38,88	2025
21	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 4	16,86	2024
22	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 6	15,66	2024
23	Строительство клиники	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 14-16	38,41	2027
24	Детский сад на 236 мест	1	г. Норильск, район Кайеркан, Первомайская, 4	17,76	2024
25	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Диксона, 2	18,00	2025
26	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Бауманская, 31	16,92	2025
27	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, 20	52,75	2027
28	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, пр. Молодежный, 29	18,00	2025
29	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная 12	18,00	2025

Перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащих переселению, на территории муниципального образования город Норильск приведен в таблице ниже (Таблица 206).

Таблица 206 - Перечень многоквартирных домов, признанных аварийными и подлежащих переселению, на территории муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Адрес многоквартирного дома	Семей, подлежащих переселению (жилых помещений)	Переселено	Осталось Переселить (прекращение прав третьих лиц)	Срок расселения согласно распоряжению
1	2	3	4	5	6
1	МО г. Норильск, ул. Лауреатов, д. 75	317	310	7	Расселен отключен от всех видов коммуникаций 29.12.2023
2	МО г. Норильск, Московская, д. 31	310	271	39	до 31.12.2024
3	МО г. Норильск, ул. Бауманская, д.33	308	211	97	до 31.12.2024
4	МО г. Норильск, ул. Горняков, д. 14	328	270	58	до 31.03.2025
5	МО г. Норильск, ул. Шахтерская, д. 9	243	239	4	расселен, отключен от всех видов коммуникаций 10.05.2023
6	Шахтерская, д. 11	247	61	186	до 31.03.2025
7	Шахтерская, д. 22	175	50	125	до 31.03.2025
8	Шахтерская, д. 24	180	44	136	до 31.03.2025
9	Надеждинская, д.17	167	35	132	до 31.03.2025

С целью обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования город Норильск используются подземные и поверхностные источники водоснабжения.

В настоящее время активно строительство и реконструкция объектов промышленности, муниципального городского хозяйства, так же ведется освоение территории Арктической зоны.

Перспективный водный баланс потребления воды составлен с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоснабжения, что позволит сократить потери воды при транспортировке.

По произведенным АО «НТЭК» расчетам общий объем перспективного водопотребления из подземных источников составит 79 386,5 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Прогнозные балансы на 2024 и 2026 гг. основаны на прогнозах реализации и объемов неучтенных потерь АО «НТЭК». Прогнозные балансы на последующие годы основаны на данных о динамике численности населения муниципального образования город Норильск и изменении объемов потери воды при транспортировке при реализации мероприятий,

В случае реализации мероприятий по подключению перспективных абонентов и увеличении нагрузки на действующие водозаборные сооружения, с целью обеспечения покрытия перспективных нагрузок и предотвращения риска нарушений работы действующих поверхностных водозаборных сооружений из р. Норильская, следует предусмотреть реализацию мероприятия по строительству на р. Норильская нового поверхностного водозаборного сооружения № 3 с насосной станцией 1-го подъема.

Реализация данного мероприятия позволит обеспечить стабильное и надежное водоснабжение абонентов районов Центральный, Талнах, Кайеркан муниципального образования город Норильск и снизить риски ограничения тепловодоснабжения жилого сектора и производственных потребностей в снабжении водой предприятий города в условиях маловодности реки.

Прогноз распределения расходов холодной воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами по муниципальному образованию город Норильск на 2025 – 2042 годы приведен ниже (Таблица 207).

Показатели спроса в системе горячего водоснабжения на 2025 – 2042 годы определены расчетным путем с сохранением уровня фактических показателей удельного расхода горячей воды в многоквартирных домах и муниципальными бюджетными учреждениями за 2021 – 2023 годы и с учетом динамики изменения численности населения муниципального образования город Норильск. и представлены в таблице ниже (Таблица 208).

Таблица 207–Показатели спроса в системе холодного водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1</b>	<b>Водозабор (подъем) исходной воды, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/год</b>	<b>148 160,00</b>	<b>154 923,00</b>	<b>161 586,00</b>	<b>168 196,00</b>	<b>174 755,00</b>	<b>181 060,20</b>	<b>207 277,60</b>	<b>211 156,75</b>	<b>210 835,00</b>
1.1.	из поверхностных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/год	122 022,00	123 460,00	124 799,00	126 084,00	127 317,00	128 297,60	132 151,60	131 770,75	131 449,00
1.1.1.	водозаборные сооружения № 1 на р. Норильская	тыс. м³/год	52 874,00	53 498,00	54 078,00	43 708,00	44 135,00	44 475,00	45 811,20	45 678,75	45 567,00
1.1.2.	водозаборные сооружения № 2 на р. Норильская	тыс. м³/год	68 771,00	69 582,00	70 336,00	49 743,00	50 229,00	50 615,80	52 136,00	51 985,75	51 859,00
1.1.3.	водозаборные сооружения на оз. Подкаменное	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.1.4.	водозаборные сооружения на оз. Алыкель	тыс. м³/год	121,00	122,00	124,00	125,00	126,00	127,00	131,00	130,75	130,00
1.1.5.	водозаборные сооружения на Усть-Хантайском вдхр.	тыс. м³/год	255,00	258,00	261,00	263,00	266,00	268,00	276,00	275,75	275,00
1.1.6.	водозаборные сооружения № 3 на р. Норильская	тыс. м³/год				32 245,00	32 561,00	32 811,80	33 797,40	33 699,50	33 617,00
1.2.	из подземных источников водоснабжения, в т.ч.:	тыс. м³/год	26 138,00	31 463,00	36 788,00	42 112,00	47 437,00	52 761,80	75 126,00	79 386,00	79 386,00
1.2.1.	Амбарнинские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	1 290,00	1 661,00	2 031,00	2 402,00	2 772,00	3 142,60	4 699,00	4 995,00	4 995,00
1.2.2.	Ергалахские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	14 639,00	17 173,00	19 707,00	22 241,00	24 775,00	27 308,80	37 950,80	39 978,00	39 978,00
1.2.3.	Талнахские водозаборные сооружения	тыс. м³/год	10 209,00	12 629,00	15 050,00	17 470,00	19 891,00	22 311,40	32 477,00	34 413,00	34 413,00
2	Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:	тыс. м³/год	<b>14 228,00</b>	<b>17 163,00</b>	<b>20 079,00</b>	<b>22 994,00</b>	<b>25 910,00</b>	<b>28 825,60</b>	41 071,00	43 403,00	43 403,00
2.1.	нормативно очищенная	тыс. м³/год	14 228,00	17 163,00	20 079,00	22 994,00	25 910,00	28 825,60	41 071,00	43 403,00	43 403,00
3	Подача воды в водопроводные сети, в т.ч.:	тыс. м³/год	<b>148 160,00</b>	<b>154 923,00</b>	<b>161 586,00</b>	<b>168 196,00</b>	<b>174 755,00</b>	<b>181 060,20</b>	207 277,60	211 156,75	210 835,00
3.1.	питьевой	тыс. м³/год	34 267,00	41 030,00	47 693,00	54 304,00	60 862,00	67 167,40	93 385,40	97 263,75	96 942,00
3.1.1.	В том числе транспортировка по сетям МУП "КОС"	тыс. м³/год	12 493,00	14 958,00	17 387,00	19 797,00	22 188,00	24 486,80	34 045,20	35 459,00	35 342,00
3.2.	технической	тыс. м³/год	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00
4	Расход воды на собственные нужды эксплуатирующей организации (технологические и хозяйственно-бытовые), в т.ч.:	тыс. м³/год	<b>60 895,00</b>	<b>60 935,00</b>	<b>60 975,00</b>	<b>61 015,00</b>	<b>61 055,00</b>	<b>61 095,20</b>	61 264,00	61 296,00	61 296,00
4.1.	питьевой	тыс. м³/год	<b>725,00</b>	<b>765,00</b>	<b>805,00</b>	<b>845,00</b>	<b>885,00</b>	<b>925,20</b>	1 094,20	1 127,00	1 127,00
4.2.	технической	тыс. м³/год	<b>60 170,00</b>	60 170,00	60 170,00	60 170,00	60 170,00	60 170,00	60 170,00	60 170,00	60 170,00

№ п/п	Наименование показателя	Ед.изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Полезная реализация воды абонентам, в т.ч.:	тыс. м³/год	<b>72 740,00</b>	<b>78 057,00</b>	<b>83 338,00</b>	<b>88 619,00</b>	<b>93 900,00</b>	<b>99 181,20</b>	121 362,20	125 587,00	125 587,00
5.1.	питьевой, в т.ч.:	тыс. м³/год	25 772,00	31 089,00	36 370,00	41 651,00	46 932,00	52 213,20	74 394,20	78 619,00	78 619,00
5.1.1.	население	тыс. м³/год	7 580,00	10 850,00	14 084,00	17 318,00	20 552,00	23 786,00	37 368,80	39 956,00	39 956,00
5.1.2.	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м³/год	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00	1 782,00
5.1.3.	прочие юридические лица	тыс. м³/год	18 192,00	20 239,00	22 286,00	24 333,00	26 380,00	28 427,20	37025,40	38663,00	38663,00
5.2.	технической, в т.ч.:	тыс. м³/год	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46968,00	46968,00	46968,00
5.2.1.	население	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. м³/год	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2.3.	прочие юридические лица	тыс. м³/год	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46968,00	46968,00	46968,00
6	Потери воды при транспортировке, в т.ч.:	тыс. м³/год	<b>17 077,00</b>	<b>18 996,00</b>	<b>20 839,00</b>	<b>22 635,00</b>	<b>24 378,00</b>	<b>25 682,20</b>	30849,00	30458,50	29887,00
6.1.	питьевой	тыс. м³/год	10 322,00	12 241,00	14 084,00	15 880,00	17 623,00	18 927,20	24094,00	23703,50	23132,00
6.1.1.	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	тыс. м³/год	7 770,00	9 176,00	10 518,00	11 807,00	13 044,00	14 028,20	17897,20	17518,75	17197,00
6.1.2.	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	тыс. м³/год	2 552,00	3 065,00	3 566,00	4 073,00	4 579,00	4 899,00	6196,80	6184,75	5935,00
6.2.	технической	тыс. м³/год	6 755,00	6 755,00	6 755,00	6 755,00	6 755,00	6 755,00	6755,00	6755,00	6755,00
7.	Потери воды при транспортировке, в % т.ч.:	%	<b>11,5</b>	<b>12,3</b>	<b>12,9</b>	<b>13,5</b>	<b>13,9</b>	14,2	14,9	14,4	14,2
7.1.	питьевой	%	<b>30,1</b>	<b>29,8</b>	<b>29,5</b>	<b>29,2</b>	<b>29,0</b>	28,2	25,8	24,4	23,9
7.1.1.	В том числе потери в сетях АО "НТЭК"	%	<b>22,7</b>	<b>22,4</b>	<b>22,1</b>	<b>21,7</b>	<b>21,4</b>	20,9	19,2	18,0	17,7
7.1.2.	В том числе потери в сетях МУП "КОС"	%	<b>20,4</b>	<b>20,5</b>	<b>20,5</b>	<b>20,6</b>	<b>20,6</b>	20,0	18,2	17,4	16,8
7.2.	технической	%	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	5,9	5,9	5,9	5,9
8	Среднесуточные потери воды при транспортировке, в т.ч.	тыс. м³/сут	<b>46,80</b>	<b>52,00</b>	<b>57,10</b>	<b>62,00</b>	<b>66,80</b>	70,4	84,5	83,4	81,9
8.1.	питьевой	тыс. м³/сут	<b>28,30</b>	<b>33,50</b>	<b>38,60</b>	<b>43,50</b>	<b>48,30</b>	51,9	66,0	64,9	63,4
8.2.	технической	тыс. м³/сут	<b>18,50</b>	<b>18,50</b>	<b>18,50</b>	<b>18,50</b>	<b>18,50</b>	18,5	18,5	18,5	18,5

Таблица 208 - Показатели спроса в системе горячего водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование статьи	Единица измерения	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3									
1.	Поднято воды всего	тыс. м3	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00	113 893,00
		тыс. м3/сут.	312,04	312,04	312,04	312,04	312,04	312,04	312,04	312,04	312,04
2.	Отпуск воды в сеть	тыс. м3	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01
3.	Получено воды от других водопроводов	тыс. м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Расход на собственные нужды ВОС	тыс. м3	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89	4 817,89
5	Утечка и неучтенный расход воды	тыс. м3	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26	4 158,26
6	Объем услуг (полезный отпуск), в том числе:	тыс. м3	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86
		тыс. м3/сут.	90,931	90,931	90,931	90,931	90,931	90,931	90,931	90,931	90,931
	- населению	тыс. м3	4 400,190	4 338,934	4 332,982	4 366,356	4 436,931	4 507,505	4 577,253	4 591,720	4 600,400
	- бюджетным организациям	тыс. м3	220,009	209,948	209,660	211,275	214,690	218,105	221,480	222,180	222,600
	- другим потребителям	тыс. м3	28 569,663	28 640,980	28 647,220	28 612,230	28 538,241	28 464,251	28 391,128	28 375,962	28 366,862
7	Удельное водопотребление горячей воды	куб. м. /чел.	187,062	189,703	189,964	188,512	185,513	182,608	179,826	179,259	178,921
8	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
9	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	1,24	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20

### 3.2.5. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения

С целью обеспечения централизованным водоотведением планируемых к строительству и (или) реконструкции объектов капитального строительства на территориях перспективной застройки и на реконструируемых территориях проанализирована утвержденная документация по проектам планировки территории муниципального образования город Норильск, в рамках реализации которых предусматривается создание (реконструкция) объектов капитального строительства и их обеспечение централизованным водоотведением.

Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоотведения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск приведены в таблицах ниже (Таблица 209 - Таблица 210).

Таблица 209 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоотведения расчетным перспективным нагрузкам муниципального образования город Норильск

№ п.п.	Наименование планируемой застройки	Реквизиты документа, утверждающего техническую документацию	Перечень обеспечиваемых централизованным водоснабжением и (или) водоотведением объектов капитального строительства	Параметры перспективной нагрузки, м <sup>3</sup> /ч	Мероприятия по обеспечению услугами водоснабжения
				Сточные воды	Сточные воды
1	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Распоряжение администрации г. Норильск от 30.11.2022 № 7918	Обеспечение жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	5,663	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.
2	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Распоряжение администрации г. Норильск от 03.03.2022 № 1458	Обеспечение земельных участков в муниципальном образовании город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	1,512	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования.
3	Комплексное развитие территории в Центральном районе муниципального образования город Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Распоряжение администрации г. Норильск от 13.03.2023 № 1676	Обеспечение территории в Центральном районе муниципального образования город Норильск ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	н/д	Диаметры проектируемых трубопроводов принимаются по гидравлическому расчету на следующих этапах проектирования. 0,4 км (реконструкция), 1,2 км (строительство).

Таблица 210 - Сводные показатели по подключаемым к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения расчетным перспективным нагрузкам МО г. Норильск в соответствии с распоряжением администрации г. Норильск от 18.03.2024 № 2052

№ п.п.	Объект капитального строительства	Кол-во МКД	Месторасположение объекта	Подключаемая нагрузка водоотведение, м <sup>3</sup> /сут	Срок подключения, год
1	2	3	4	5	6
1	МКД (1 подъездный)	1	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2В	20,36	2024
2	МКД (3 подъездный)	1	г. Норильск, Центральный район, 50 лет Октября, 2Б	63,37	2024
3	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Богдана Хмельницкого, 14	52,75	2027
4	МКД	1	Центральный район, ул. Павлова, 23	14,04	2024
5	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 21	13,57	2024
6	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 29	23,58	2024
7	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 31	15,66	2024
8	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 56	16,86	2024
9	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 58	16,86	2024
10	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 66	13,57	2025
11	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Лауреатов, 83	13,57	2024
12	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 7/10	21,06	2024
13	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Кирова, 11	45,24	2025
14	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Набережная Урванцева, 7	13,57	2024
15	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Талнахская, 59, корп. 1	13,57	2024
16	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Нансена, 6	38,88	2024
17	МКД (1 подъездные)	3	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	16,50	2026
18	Детский сад на 270 мест	1	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	16,20	2026
19	Общеобразовательная школа на 1 100 учащихся	1	г. Норильск, Центральный район, жилое образование Оганер	90,01	2026
20	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Пионерская, 8	38,88	2025
21	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 4	16,86	2024
22	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 6	15,66	2024
23	Строительство клиники	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная, 14-16	38,41	2027
24	Детский сад на 236 мест	1	г. Норильск, район Кайеркан, Первомайская, 4	17,76	2024
25	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Диксона, 2	18,00	2025
26	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Бауманская, 31	16,92	2025
27	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, ул. Комсомольская, 20	52,75	2027
28	МКД	1	г. Норильск, Центральный район, пр. Молодежный, 29	18,00	2025
29	МКД	1	г. Норильск, район Талнах, ул. Спортивная 12	18,00	2025

Перспективный баланс реализации услуг водоотведения составлен с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоотведения.

Прогноз спроса в системе водоотведения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе водоотведения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Показатели спроса в системе водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены в таблице ниже (Таблица 211).

Таблица 211– Показатели спроса в системе водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030-2034	2035 - 2039	2040-2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<b>Общий баланс поступления сточных вод</b>	-	-	-	-	-					
1.1.	Реализация сточных вод от населения (физические лица)	тыс. м³/г.	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50
1.2.	Реализация сточных вод от юридических лиц (бюджетнофинансируемые организации)	тыс. м³/г.	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10
1.3.	Реализация сточных вод от юридических лиц (прочие организации)	тыс. м³/г.	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50
1.4.	Собственное производство	тыс. м³/г.	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10
		%	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33
1.5.	Неорганизованный приток	тыс. м³/г.	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80
<b>1.6.</b>	<b>Всего поступление сточных вод на КОС МО г. Норильск, в т.ч.:</b>	<b>тыс. м³/г.</b>	<b>32 473,40</b>	<b>32 567,50</b>	<b>32 661,50</b>	<b>32 755,50</b>	<b>32 849,60</b>	<b>32 943,64</b>	<b>33 413,82</b>	<b>33 883,95</b>	<b>34 166,10</b>
1.6.1.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения Центрального района (КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»)	тыс. м³/г.	18 787,00	18 841,40	18 895,80	18 950,20	19 004,60	19 059,00	19 331,00	19 603,00	19 766,20
1.6.2.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Талнах (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»)	тыс. м³/г.	7 797,60	7 820,20	7 842,80	7 865,40	7 887,90	7 910,48	8 023,38	8 136,30	8 204,10
1.6.3.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения района Кайеркан (КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»)	тыс. м³/г.	3 445,30	3 455,20	3 465,20	3 475,20	3 485,20	3 495,18	3 545,06	3 594,88	3 624,80
1.6.4.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения ж/о Оганер (КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»)	тыс. м³/г.	797,60	799,90	802,20	804,60	806,90	809,20	820,72	832,30	839,20
1.6.5.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения п. Снежногорск (КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»)	тыс. м³/г.	165,00	165,50	165,90	166,40	166,90	167,38	169,78	172,18	173,60
1.6.6.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	тыс. м³/г.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6.7.	Поступление сточных вод по технологической зоне водоотведения КОС «Очистные сооружения НМЗ»	тыс. м³/г.	1 480,90	1 485,20	1 489,50	1 493,80	1 498,10	1 502,38	1 523,80	1 545,28	1 558,10

### 3.2.6 Перспективные показатели спроса в сфере сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск динамика численности населения муниципального образования город Норильск на перспективу планируется с ростом показателя до 185 500 человек к 2042 году. Вместе с тем введение новых объектов строительства ведет к увеличению площадей многоквартирных домов, объектов социального характера и т.д. Рост численности населения предполагает развитие промышленности и социально-экономических показателей муниципального образования город Норильск.

Общий объем накопления твердых коммунальных отходов от селитебной застройки (земли, предназначенные для строительства жилых и общественных зданий, дорог, улиц и площадей в пределах городов и посёлков городского типа) к 2042 году составит 74,5 тыс. тонн.

Общее количество ТКО по районам муниципального образования город Норильск в соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск представлено в таблице ниже (Таблица 212).

Таблица 212- Годовое накопление ТКО селитебной застройки, тыс. тонн

№ п/п	Районы муниципального образования город Норильск	Расчетный срок (2042 год)
1	2	3
1	муниципальное образование город Норильск всего, в том числе:	74,5
1.1.	Центральный р-н	45,8
1.2.	р-н Талнах	19,8
1.3.	р-н Кайеркан	7,7
1.4.	гп. Снежногорск	0,25
1.5.	Центральный р-н (Оганер)	0,9

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, перспективные показатели объемов образования твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности на территории муниципального образования город Норильск в прогнозный период 2024 - 2030 годов определены в размерах, отраженных в таблице ниже (Таблица 213) .

Таблица 213 - Объемы образования твердых коммунальных отходов IV – V классов опасности на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Показатель / муниципальное образование	ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	муниципальное образование город Норильск	тонн	56671	56901	57127	57354	57585	57829	58083
2	муниципальное образование город Норильск	м3	212410	213274	214120	214969	215836	216753	217703

По исследованиям зарубежных и отечественных специалистов удельное годовое накопление твердых коммунальных отходов на одного жителя населенных мест (накопления) имеет тенденцию ежегодного роста на 1-3 %, что объясняется повышением уровня благоустройства жилого фонда и ростом доли упаковочных материалов в ТКО.

Учитывая тот факт, что население и объекты жилого фонда являются источниками образования ТКО, вносящими наибольший вклад в общее количество образующихся отходов, количество образующихся отходов увеличивается пропорционально численности населения и показателя удельной величины образования ТКО на 1 человека с сохранением динамики предыдущих лет.

Объемы образования твердых коммунальных отходов от бюджетных организаций и прочих юридических лиц (включая промышленность) увеличивается пропорционально

численности работников и показателя удельной величины образования ТКО на 1 сотрудника с сохранением динамики предыдущих лет.

Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории муниципального образования город Норильск на период на 2025 - 2042 годы представлены в таблице ниже (Таблица 214).

Таблица 214- Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории муниципального образования город Норильск на 2025 - 2042 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024г.	2025г.	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Общая площадь жилого фонда - всего, в т.ч.	тыс. м <sup>2</sup>	4 554,3	4 554,2	4 545,6	4 852,5	5 159,5	5 466,4	6 174,2	6 675,4	6 976,1
	- жилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	4 290,8	4 292,9	4 286,5	4 595,6	4 904,8	5 213,9	5 932,7	6 444,9	6 752,2
	- нежилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	263,5	261,3	259,1	256,9	254,7	252,5	241,5	230,5	223,9
2.	<b>Объем вывезенных отходов - всего</b>	<b>тыс.м3/ год</b>	<b>754,806</b>	<b>748,120</b>	<b>748,232</b>	<b>753,195</b>	<b>762,761</b>	<b>772,378</b>	<b>789,274</b>	<b>800,362</b>	<b>807,288</b>
	население	тыс.м3/ год	180,790	181,918	183,028	184,141	185,272	186,453	195,782	206,419	213,076
	бюджетные организации	тыс.м3/ год	31,620	31,356	31,092	30,828	30,564	30,300	29,270	27,937	27,137
	прочие организации (включая промышленные)	тыс.м3/ год	542,396	534,846	534,112	538,226	546,925	555,625	564,222	566,006	567,076
	прирост относительный	%	0,92	0,02	0,02	0,66	1,27	1,26	2,17	1,40	0,86
	прирост абсолютный	тыс.м3/ год	6,89	0,14	0,11	4,96	9,57	9,62	16,90	11,09	6,93
3.	Удельная величина образования ТКО от населения	м3/на 1 чел. населения	1,019	1,040	1,048	1,046	1,036	1,026	1,061	1,115	1,149
4.	Удельная величина образования ТКО от организаций	м3/на 1 м2 общей площади	0,126	0,124	0,124	0,117	0,112	0,107	0,096	0,089	0,085
5	Норматив потребления на домовладение	м3 в мес. на 1 проживающего	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10
6	норматив потребления для организаций	м3 в мес. на 1 м2 общей S	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7.	<b>Объем вывезенных отходов - всего</b>	<b>тыс. тонн/ год</b>	<b>230,530</b>	<b>228,100</b>	<b>227,682</b>	<b>228,691</b>	<b>231,037</b>	<b>233,382</b>	<b>237,932</b>	<b>241,274</b>	<b>276,498</b>
	население	тыс. тонн/ год	55,216	55,466	55,694	55,910	56,118	56,339	59,020	62,226	72,979
	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	1,455	1,435	1,433	1,444	1,467	1,490	1,513	1,518	1,521
	прочие организации (включая промышленные)	тыс. тонн/ год	173,859	171,199	170,555	171,337	173,452	175,553	177,398	177,529	201,998
	прирост относительный	%	0,68	-0,18	-0,18	0,44	1,03	1,02	1,94	1,40	14,52
	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	1,56	-0,42	-0,42	1,01	2,35	2,35	4,55	3,34	35,22
8	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. Населения	311,20	317,03	318,77	317,56	313,67	309,97	319,77	336,09	393,42
9	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	5,52	5,49	5,53	5,62	5,76	5,90	6,27	6,59	6,79
10	Норматив потребления на домовладение	кг на человека	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48	18,48
11	норматив потребления для организаций	кг на человека	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2

### 3.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих движение целевых показателей

Мероприятия инвестиционных проектов нацелены на присоединение новых потребителей, повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг, повышение надежности предоставления коммунальных услуг, выполнение экологических требований и выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Инвестиционные проекты Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года сформированы в группы в зависимости от их целевой направленности и экономической эффективности.

В зависимости от целевой направленности инвестиционные проекты разделяются на проекты:

- нацеленные на присоединение новых потребителей;
- обеспечивающие повышение надежности предоставления коммунальной услуги;
- обеспечивающие выполнение экологических требований;
- обеспечивающие выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности отражен в таблице ниже (Таблица 215).

Таблица 215 - Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>				
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
1.1	Строительство линейного объекта (эстакады) для ТВС на территории г. Норильска в районе ст. Голиково	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП МУП «КОС» на 2025-2028 гг.	подключение новых потребителей	2024-2028
1.2	Строительство линейного объекта для прокладки трубопроводов ТВС на территории г. Норильска, в районе Северной объездной дороги	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП МУП «КОС» на 2025-2028 гг.	подключение новых потребителей	2024-2028
1.3	Строительство линейного объекта для прокладки трубопроводов ТВС на территории г. Норильска, в районе ГСК 389	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП МУП «КОС» на 2025-2028 гг.	подключение новых потребителей	2024-2028
1.4	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	подключение новых потребителей	2022-2026

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	№1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3			
<b>2</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1	Реконструкция объекта «камера переключения «5 южный ввод» под объект «насосная станция ж.д. 665 м/р 10 г. Норильск» (инв.№1417)	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП МУП «КОС» на 2025-2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2024-2028
2.2.	Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2022-2028
2.3.	Реконструкция сооружения «Водоводы от реки Норильской до ТЭЦ-1» (водоводы Ду 500 мм и Ду 1300 мм от р. Норильской до ТЭЦ-1) участок Ду 500 мм от Первого узла Оганер до НПС №1 участок Ду 1300 мм от НПС №1 до ТЭЦ-1 задв. №3а, 3б	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2022-2028
2.4.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов Ду 1200 мм от МПЗ до площадки ТЭЦ-1» (участок водовода с Ду 1000 мм производственной воды от камеры переключения №5 на Медном заводе до камеры переключения №7 на оз. Долгое)	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2022-2028
2.5.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2022-2028
2.6.	Реконструкция сооружения «Теплосеть от ТЭЦ-2 до р-ка «Комсомольский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2022-2028
2.7.	Вывод из эксплуатации Котельной №1 район Кайеркан	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы теплоснабжения	2025
2.8.	Работы по установке пластинчатых теплообменников для перехода на закрытую систему горячего водоснабжения	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО «НТЭК» на 2022 - 2028 гг.	повышение надежности системы горячего водоснабжения	2024

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	ул. Строительная, 2в кол-во 1 шт.	то же	то же	2024
	ул. Строительная, 8а кол-во 1 шт.	то же	то же	2024
	ул. Шахтерская, 9б кол-во 2 шт.	то же	то же	2024
2.9	«Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»	муниципальная программа «Комплексное социально-экономическое развития города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.10	«Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов)»; «Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»; «Коллектор 2-х ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.11	«Теплопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская)»; «Водопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская)»; «Канализация ул. Мира (р-н Центральный, ул. Мира)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.12	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)»; «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»; «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.13	«Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)» на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.14	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.15	Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)» (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
2.16	Коллектор по ул. Набережная Урванцева (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.17	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк ул. Пионерская, 8	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.18	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций тепловодоснабжения и канализации объекта «Коллектор г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 15»	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
2.19	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей тепловодоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	то же	повышение качества и надежности системы теплоснабжения	2021-2035 годы
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>				
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
1.1	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоснабжения	Инвестиционная программа Муниципального унитарного предприятия МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2025
1.2	«Теплосеть по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); «Водопровод по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Канализация по ул. Ленинградской» (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Коллектор по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022-2025
1.3	«Теплопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская);	то же	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой	2022-2025

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	«Водопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); «Канализация ул. Мира» (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)		воды установленного качества	
1.4	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)», «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)», «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	то же	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022-2030
1.5	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	то же	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2021-2024
1.6	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей тепловодоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	то же	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2021-2024
1.7	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	то же	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2023-2024
1.8	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников	то же	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2024-2025
2.	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1.	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного	Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от	2023-2024

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	ограждения и инженерно-технических систем охраны	Акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025 - 2028 гг.	террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	
2.2.	Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	то же		2023-2028
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
4.1.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	2036-2042
4.2.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	2036-2042
	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>			
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
1.1	Строительство линейного объекта «трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября»	Инвестиционная программа. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.	Подключение новых потребителей	2025-2028
1.2	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоотведения.	Инвестиционная программа. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.	Подключение новых потребителей	2025
<b>2</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1	Реконструкция объекта: «Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода»	Инвестиционная программа. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством.	2025-2028
2.2	«Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск,	муниципальная программа	Обеспечение надежности водоотведения путем	2022-2025

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	пр. Ленинский - ул. Лауреатов»); «Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская»); «Коллектор 2-ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»	«Комплексное социально-экономическое развития города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599	организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	
2.3	«Теплопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); «Водопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); «Канализация ул. Мира» (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2022-2025
2.4	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)», «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)», «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2022-2030
2.5	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2021-2024
2.6	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей тепловодоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2023-2024
2.7	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков	2022-2035

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
			сточных вод между технологическими зонами водоотведения	
2.8	Основное мероприятие 3.2. «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»	то же	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2023-2026
2.9	Реконструкция КОС района Талнах	Схема водоснабжения и водоотведения (актуализация на 2025 год)	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2025-2026
2.10	Реконструкция КОС района Кайеркан	то же	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2025-2026
2.11	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	то же	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2036-2042
2.12	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	то же	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2036-2042
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>			
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
<b>2</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1	Реконструкция энергоблока № 3 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН	выполнение нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы	2022-2030

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.	2457058356) на 2024–2028 годы»		
2.2	Реконструкция энергоблока № 4 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН 2457058356) на 2024–2028 годы»	выполнение нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы	2022-2031
2.3	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН 2457058356) на 2024–2028 годы»	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2021-2025
2.4	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2021-2024

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2457058356) на 2024–2028 годы»		
2.5	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН 2457058356) на 2024–2028 годы»	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2021-2026
2.6	Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей	Комплексный план социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 3528-р	повышения качества и надежности сети	2025-2031 годы
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
<b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>				
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
<b>2</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1.	Строительство АГРС-1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции	2022-2024
2.2.	Строительство АГРС-2 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-2	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции	2022-2025

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
		программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»		
2.3.	Строительство АГРС-3 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-3	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции	2022-2024
2.4.	Строительство АГРС-4 для подготовки природного газа, поставляемого котельным г. Дудинка	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции	2022-2025
2.5.	Строительство второй АГНКС	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»	повышение надежности топливообеспечения Норильского промышленного района, создание в регионе инфраструктуры, необходимой для развития рынка компримированного газа	2025 г.
2.6.	Строительство газопровода Пеляткинское ГКМ - Мессояхское ГМ	Постановление Правительства Красноярского края от 11.03.2022 № 167-П «Об утверждении Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций	повышение надежности газоснабжения Норильского промышленного района	2022-2025

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
		Красноярского края на период 2022 - 2031 годов»		
3	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
4	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
	<b>СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ</b>			
1	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
2	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
2.1	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (с изм. от 01.04.2024 № 77-395-од)	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2024
	Экотехнопарк в г. Норильск (размещение+обработка + обезвреживание)			
2.2.	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк)	Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (с изм. от 01.04.2024 № 77-395-од)	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2026
2.2.	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (с изм. от 01.04.2024 № 77-395-од)	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2026
2.2.	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае (приказ Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (с изм. от 01.04.2024 № 77-395-од)	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2026
2.2.	Объект утилизации в г. Норильске	Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2026

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
		(приказ Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (с изм. от 01.04.2024 № 77-395-од)		
2.2.	Строительство завода по переработке ТКО	Стратегия социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), утвержденная решением Норильского городского Совета депутатов от 20 июня 2023 года № 8/6-193	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2024-2027
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
3.1.	Основное мероприятие 1: «Организация деятельности по обращению с отходами»	постановление Администрации города Норильска от 21.07.2021 № 366 «Об утверждении муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды»	санитарная очистка территории	2025-2026
3.2.	мероприятия Программы по санитарной очистке и благоустройству промышленных территорий «Чистый Норильск» ПАО «ГМК «Норильский никель»	Программа по санитарной очистке и благоустройству промышленных территорий «Чистый Норильск» ПАО «ГМК «Норильский никель»	выполнение экологических требований	2021-2030
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
	<b>Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении</b>			
<b>1</b>	<b>Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей</b>			
<b>2</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения</b>			
<b>3</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований</b>			
<b>4</b>	<b>Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении</b>			
4.1	Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде	муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденная постановлением Администрации города Норильска от 07.12.2016 № 585	Повышение энергетической эффективности в жилищном фонде	2025-2026
4.2	Утепление контура жилых зданий, замена дверных, оконных блоков			2025-2026
4.3	Установка антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования			2025-2026
4.4	Модернизация схемы внутрисанитарного освещения			2025-2026
4.5	Ремонт изоляции трубопроводов в подвальных помещениях			2025-2026
4.6	Модернизация схемы наружного дворового освещения			2025-2026

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
4.7	Установка балансировочных вентелей и запорно-регулирующей арматуры			2025-2026
	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>			
4.8	Замена на очистных сооружениях и канализационных насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.9	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений ж/о Оганер г. Норильска	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.10	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений района Кайеркан г. Норильска	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>			
4.11	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.12	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-11 Центрального района г. Норильска	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.13	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-25 района Талнах г. Норильска	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
	<b>ПОДАЧА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>			
4.14	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
	<b>ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ</b>			
4.15	Замена на трансформаторных подстанциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
		«КОС» на 2023-2028 годы		
4.16	Развитие интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) потребителей в зоне деятельности сетевой организации МУП «КОС»	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
	<b>Водоснабжения и водоотведения</b>			
4.17	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы УТВС	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026,2028
4.18	Ремонт трубопроводной арматуры, замена сетей водоснабжения. УТВС	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.19	Реконструкция сооружения «Водовод I подъема» (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции, питьевая вода)	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2026
4.20	Реконструкция сооружения «Водоводы от насосной станции до шахты «Маяк», р-ка «Комсомольский» и ТЭЦ 2» (водоводы Ду 500 мм от насосной станции Талнахского водозабора до ТЭЦ-2, питьевая вода)	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2026
4.21	Реконструкция сооружения «Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ» (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р. Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2026
4.22	Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2026
	<b>Производство и передача тепловой энергии</b>			
4.24	Замена тепловой изоляции наружных трубопроводов с применением плиты минераловатной. УТВС	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
		«НТЭК» на 2023-2028 годы		
4.27	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 2, №3, №4, №5	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.28	Проведение режимно-наладочных работ котла типа Е 1,6-0,9 ст.№1, №2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.29	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГМ-30 ст.№6, №7, №8, №9	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.30	Проведение режимно-наладочных работ котла типа НКТ-20 ст. № 1, № 2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.31	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГ-М-0,8-95 ст.№1, № 2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.32	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 1	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2027
4.33	Замена элементов котла, кислотная промывка водогрейного котла ст. № 2 ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025,2027
4.34	Замена насоса ПН-7 (1Д1250-63 ) ТЭЦ-1	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.35	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3			
4.36	Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
	<b>Производство и передача электрической энергии</b>			
4.37	Очистка трубных систем теплообменного оборудования ТЭЦ-1	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.38	Котлоагрегат ст. № 5 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.39	Котлоагрегат ст. № 6 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.40	Котлоагрегат ст. № 8 - замена поверхностей нагрева ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.41	Турбоагрегат ст. № 6 - замена элементов проточной части ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.42	А-9 частичная замена элементов пов-тей нагрева ТЭЦ 2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2027

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
4.43	ТА-5 Замена деталей проточной части ТЭЦ-2	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2028
4.44	Чистка трубных систем конденсаторов турбин ст. №№1,2,3,4 ТЭЦ-3	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.45	Чистка трубных пучков подогревателей воды 1ПСГ-1,2; 2ПСГ-1,2; 3ПСГ-1,2; 4ПСГ-1,2 ТА ст. №№1,2,3,4. ТЭЦ-3	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.46	Замена ламп накаливания на светодиодные	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2028
4.47	Замена силового автотрансформатора ТДЦН 80000/110/35 (5Т, 6Т) на РП	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.48	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-3) на РПП-220	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.49	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-4) на РПП-220	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.50	Замена силового трансформатора ТД-31500/35 (Т-6) на ГПП-1	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.51	Замена силового трансформатора ТДН-16000/35 (Т-1) на ГПП-8	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.52	Замена силового трансформатора ТДН-	Программа энергосбережения и	Энергосбережение и повышения энергетической	2026

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.
1	2	3	4	5
	10000/110 (Т-1) на ГПП-14	повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	эффективности систем коммунальной инфраструктуры	
4.53	Замена силового трансформатора ТДН- 10000/110 (Т-1, Т-2) на ГПП- 49	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2026
4.54	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-1) ОПП- 220	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2027
4.55	Замена силового трансформатора ТДН- 16000/110-76У1 (Т-1) ГПП-16	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2027
4.56	Замена силового трансформатора ТДН- 16000/110 (Т-1) ГПП-35	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2027
4.57	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-2) ОПП- 220	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2028
4.58	Замена силового трансформатора ТДН- 16000/110-76У1 (Т-2) ГПП-16	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2028
4.59	Замена силового трансформатора ТДН- 16000/110 (Т-2) ГПП-35	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2028
4.60	Замена подогревателя сетевой воды ПНД-5 ТА-11	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025
4.61	Замена циркуляционного насоса ЦН-6	Программа энергосбережения и повышения энергетической	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем	2025

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование проекта</b>	<b>Источник информации</b>	<b>Цель проекта</b>	<b>Период реализации, гг.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	коммунальной инфраструктуры	
4.62	Проведение хим. промывок энергетических котлов согласно графика	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	2025-2026

#### 4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия инвестиционных проектов нацелены на присоединение новых потребителей, повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг, повышение надежности предоставления коммунальных услуг, выполнение экологических требований и выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Инвестиционные проекты Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 года до 2042 года сформированы в группы в зависимости от их целевой направленности и экономической эффективности.

В зависимости от целевой направленности инвестиционные проекты разделяются на проекты:

- нацеленные на присоединение новых потребителей с учетом показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа;
- обеспечивающие качественное и бесперебойное обеспечение электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства;
- обеспечивающие повышение надежности газо-, электро-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, и качества коммунальных ресурсов;
- обеспечивающие улучшение качества услуг организаций, эксплуатирующих объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, в целях обеспечения потребности новых объектов капитального строительства в этих услугах;
- обеспечивающие повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, и объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов;
- обеспечивающие улучшение экологической ситуации на территории городского округа, с учетом достижения организациями, осуществляющими электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду.

Перечень инвестиционных проектов систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск в разрезе их целевой направленности приведен в разделе 3.3.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры сформирован с учетом показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск.

Перечень мероприятий, входящих в план перспективной застройки муниципального образования город Норильск приведен в разделе 3.1.2.

Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального образования город Норильск отражен в таблице ниже (Таблица 216).

Таблица 216 – Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального образования  
город Норильск

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 гг.	2035- 2039 гг.	2040-2042 гг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД										
1	Общее количество многоквартирных домов	единиц	858	864	863	863	863	867	886	957	1 002
	- жилых домов	единиц	831	837	836	836	836	840	859	930	975
	- гостиничного типа	единиц	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	- общежитий	единиц	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.	Общая площадь жилых помещений в городском округе, всего	тыс. м <sup>2</sup>	4 554,30	4 554,20	4 545,60	4 852,5	5 159,5	5 466,4	6 174,2	6 675,4	6 976,1
	- жилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	4 290,80	4 292,90	4 286,50	4 596	4 905	5 214	5 932,7	6 444,9	6 752,2
	- нежилые помещения	тыс. м <sup>2</sup>	263,5	261,3	259,1	256,9	254,7	252,5	241,5	230,5	223,9
3.	Величина изменения жилой площади	тыс. м <sup>2</sup>	9,25	2,10	-6,40	309,13	309,13	309,13	718,9	512,2	307,3
4.	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м <sup>2</sup> /чел.	23,87	23,58	23,44	26,10	27,41	28,69	32,14	34,81	36,40

Результаты реализации Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года определяются с учетом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических показателей.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры муниципального образования разработаны целевые показатели доступности коммунальных услуг для населения, показатели объемов спроса на коммунальные услуги и объемов увеличения мощности, показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных услуг, показатели надежности, качества (включая воздействие на окружающую среду и выбросы парниковых газов) и энергетической эффективности развития каждой из систем коммунальной инфраструктуры, показатели качества поставляемых коммунальных ресурсов, определяемые в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса».

Целевые показатели устанавливаются по каждой системе коммунальной инфраструктуры.

В соответствии с действующим законодательством целевые показатели устанавливаются (пересматриваются) органом регулирования тарифов для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании и утверждении тарифов на регулируемый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование и результатов реализации инвестиционных программ.

Целевые показатели сформированы в группы:

- а) общие для всех систем критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- б) по каждой системе:
  - спрос на коммунальные ресурсы;
  - показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса;
  - показатели надежности поставки ресурса;
  - показатели качества поставляемого ресурса;
  - показатели экологичности производства ресурсов.

Значения целевых показателей определены на каждый год реализации Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года на 2024 – 2042 годы.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

### **Система электроснабжения**

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке;
- повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов

Целевые показатели в сфере электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы приведены в таблице ниже (Таблица 217).

### **Система теплоснабжения**

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования город Норильск являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Схемой теплоснабжения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года разработан ряд индикаторов развития системы теплоснабжения в разрезе зон действия, источников теплоснабжения, тепловых сетей и муниципального образования в целом.

Показатели физической обеспеченности теплоснабжением потребителей города и их изменение характеризуют физическую доступность теплоснабжения для потребителей муниципального образования город Норильск. Базовые значения целевых показателей отражают формирование перспективного спроса на тепловую мощность и тепловую энергию. Прогноз перспективного спроса на тепловую энергию формирует основные перспективные показатели производственных программ, действующих и создаваемых теплоснабжающих и теплосетевых предприятий городского округа в части товарного отпуска тепловой энергии.

Целевые показатели в сфере теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы приведены в таблице ниже (Таблица 218).

### **Система газоснабжения**

Реализация мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного газоснабжения;
- повышение качества и надежности газоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе газоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Целевые показатели в сфере газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы приведены в таблице ниже (Таблица 219).

### **Система водоснабжения**

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования город Норильск являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.

Целевые показатели в сфере водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы приведены в таблице ниже (Таблица 220).

### **Система водоотведения**

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения муниципального образования город Норильск являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Целевые показатели в сфере водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы приведены в таблице ниже (Таблица 221).

### **Объекты, используемые для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов**

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТКО обеспечит улучшение экологической обстановки в городском округе.

Целевые показатели в сфере обращения с отходами муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены в таблице ниже (Таблица 222).

Таблица 217 - Целевые показатели развития системы электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения</b>												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению	%	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
<b>2. Объемы спроса на коммунальный ресурс</b>												
2.1.	Объем производства электрической энергии, всего, в т.ч.	млн. кВт·ч.	7897,354	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000	7937,000
	ТЭС	млн. кВт·ч.	3298,139	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000	3263,000
	ГЭС	млн. кВт·ч.	4599,215	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000	4674,000
2.2.	Отпущено электроэнергии в сеть - всего	млн. кВт·ч.	6231,672	6349,633	6349,633	6349,633	6350,133	6350,233	6350,333	6350,833	6351,333	6351,633
2.3.	Объем реализации электроэнергии - всего, в т.ч.	млн. кВт·ч.	6012,870	6274,447	6274,395	6274,343	6274,789	6274,837	6274,885	6274,932	6274,980	6275,028
	население; потребители, приравненные к населению	млн. кВт·ч.	222,139	221,793	221,494	221,191	222,894	226,497	230,100	233,660	234,399	234,842
	бюджетные организации	млн. кВт·ч.	92,261	92,404	92,402	92,495	92,540	92,893	92,919	94,995	95,272	95,606
	промышленные предприятия (добывающая, обрабатывающая отрасли)	млн. кВт·ч.	5160,613	5421,559	5421,819	5421,440	5419,598	5415,151	5411,029	5402,921	5399,419	5397,143
	прочие потребители	млн. кВт·ч.	537,857	538,690	538,679	539,217	539,756	540,296	540,837	543,546	546,269	547,910
<b>3. Объемы увеличения/снижения мощности</b>												
3.1.	Установленная мощность электростанций, всего, в т.ч.	МВА	2256	2362	2362	2294	2414	2534	2534	2534	2534	2534
	ТЭС	МВА	1153,74	1251	1251	1183	1303	1423	1423	1423	1423	1423
	ГЭС	МВА	1102	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111
3.2.	Объем прироста мощностей электростанций	МВА	35	106	0	-68	120	120	0	0	0	0
	ТЭС	МВА	44	97	0	-68	120	120	0	0	0	0
	ГЭС	МВА	-9	9	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	Установленная мощность ПС	МВА	4452,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1	4484,1
3.4.	Объем прироста мощностей ПС	МВА	0,0	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.5.	Прирост производства электроэнергии	млн. кВт·ч.	10,474	39,646	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6.	Протяжённость сетей	км	2582,406	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816	2596,816
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Уровень загрузки производственных мощностей	%	52,2	48,9	50,4	47,8	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4.2.	Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта	млн. кВт.ч.	5858,804	6151,312	6188,895	6226,478	6264,557	6274,837	6274,885	6274,932	6274,980	6275,028
4.3.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учёта	%	97,4	98,0	98,6	99,2	99,8	100,0	100,0	100	100	100
4.4.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах	кВт. ч на 1 проживающего	1081,99	1078,67	1078,67	1078,67	1078,67	1078,67	1078,67	1077,59	1076,51	1074,36
4.5.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:	кВт/ч на 1 человека населения	145,31	161,47	148,95	149,38	149,38	149,38	149,38	149,23	149,08	148,78
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												
5.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2.	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%.	73,0	71,0	69,7	66,1	62,5	59,0	55,4	51,8	34,0	25,0
5.3.	Коэффициент соотношения фактических потерь с нормативными	ед.	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
5.4.	Уровень потерь	%.	7,05	5,58	5,58	5,58	5,57	5,57	5,57	5,57	5,56	5,56
5.5.	Нормативный срок службы оборудования	лет	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
5.6.	Фактический срок службы оборудования, средний	лет	39,3	39,1	38,9	38,7	38,5	38,3	38,1	37,9	37,7	37,5
5.7.	Протяжённость сетей, нуждающихся в замене	км	1572,0	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5	1444,5
5.8.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	60,9	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6	55,6
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Средняя продолжительность прекращений передачи электроэнергии	час	4,43788	4,37131	4,30574	4,24115	4,17754	4,11393	4,05032	3,73227	2,14202	0,55177
6.2.	Средняя частота прекращения передачи электроэнергии	ед.	0,99283	0,97794	0,96327	0,94882	0,93459	0,92036	0,90613	0,83498	0,47923	0,12348
6.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час /день	19,6	19,6	19,7	19,8	19,8	19,9	19,9	20,3	21,9	23,4
<b>7. Показатели экономичности производства ресурсов</b>												
7.1.	Рентабельность деятельности	%	-56,6	-21,6	3,4	4,6	5,8	7,0	8,2	9,4	10,4	10,7
<b>8. Показатели экологичности производства ресурсов</b>												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 218– Целевые показатели в сфере теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных централизованным теплоснабжением	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.3.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,6	1,7
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс												
2.1.	Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	10 544,070	10 570,014	10 579,486	10 615,386	10 651,154	10 686,790	10 722,300	10 898,033	11 070,984	11 173,551
2.2.	Собственные нужды источника	тыс. Гкал	150,284	150,475	148,898	149,261	149,622	149,982	150,341	152,123	153,883	154,930
		%	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
2.3.	Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	10 393,786	10 419,538	10 430,588	10 466,126	10 501,532	10 536,808	10 571,959	10 745,910	10 917,101	11 018,621
2.4.	Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	2 683,097	2 679,235	2 675,158	2 671,027	2 666,764	2 662,372	2 657,853	2 633,458	2 606,304	2 588,817
2.5.	Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	7 701,998	7 740,304	7 755,429	7 795,098	7 834,767	7 874,437	7 914,106	8 112,451	8 310,797	8 429,804
2.5.1.	Население	тыс. Гкал	1 592,644	1 590,166	1 588,024	1 585,846	1 598,060	1 623,890	1 649,720	1 675,248	1 680,542	1 683,719
2.5.2.	бюджетофинансируемым организациям	тыс. Гкал	387,272	387,872	387,864	387,131	387,519	387,906	388,294	390,239	392,194	393,372
2.5.3.	предприятиям на производственные нужды	тыс. Гкал	4 744,272	4 751,627	4 751,523	4 742,551	4 768,538	4 780,909	4 793,279	4 958,727	5 144,370	5 255,739
2.5.4.	прочим организациям	тыс. Гкал	977,809	1 010,638	1 028,018	1 079,571	1 080,650	1 081,731	1 082,813	1 088,238	1 093,690	1 096,974
2.6.	Общий объем потребления горячей воды	тыс. м3	33 189,850	38 238,877	38 326,593	38 414,599	38 502,606	38 590,904	38 679,202	39 121,625	39 684,576	40 129,563
	Население	тыс. м3	4 356,821	4 344,786	4 338,934	4 332,982	4 366,356	4 436,931	4 507,505	4 577,253	4 591,720	4 600,400
	бюджетофинансируемым организациям	тыс. м3	212,314	217,239	209,948	209,660	211,275	214,690	218,105	221,480	222,180	222,600
	прочие организации	тыс. м3	28 620,715	33 676,852	33 777,711	33 871,957	33 924,974	33 939,283	33 953,591	34 322,891	34 870,676	35 306,563
2.7.	Удельное теплотребление	Гкал/чел.	43,89	44,18	44,33	44,62	44,50	44,01	43,54	44,0	44,9	45,4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
2.8.	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
2.9.	Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,28	0,32	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
<b>3. Объемы увеличения/снижения мощности</b>												
3.1.	Установленная мощность источников	Гкал/ч	4321,020	4321,020	4291,120	4291,120	4291,120	4291,120	4291,120	4291,120	4291,120	4291,120
3.2.	Прирост установленной мощности источников	Гкал/ч	-48,78	0,00	-29,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3309,293	3324,863	3341,403	3357,943	3374,483	3391,023	3407,563	3617,343	3617,343	3617,343
3.4.	Прирост потребления тепловой (энергии) мощности	Гкал/ч	6,92	15,57	16,54	16,54	16,54	16,54	16,54	209,78	0,00	0,00
3.5.	Уровень использования мощности ТЭЦ и котельных	%	79,1	79,5	80,4	80,8	81,2	81,6	82,0	86,8	86,8	86,8
3.6.	Уровень резерва производительности источников теплоснабжения	%	20,9	20,5	19,6	19,2	18,8	18,4	18,0	13,2	13,2	13,2
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности теплоснабжающих организаций											
	Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии											
	ТЭЦ-1	о.е.	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40	73,40
	ТЭЦ-2	о.е.	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20	85,20
	ТЭЦ-3	о.е.	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40	95,40
	Котельные(некомбинированная выработка)	о.е.	23,20	23,20	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54	12,54
4.2.	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной)	%	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10	99,10
4.3.	Объем тепловой энергии реализуемой по приборам учета	тыс. Гкал	4259,20	4280,39	4288,75	4310,69	4332,63	4354,56	4376,50	4486,19	4595,87	4661,68

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
4.4.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30	55,30
4.5.	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	%	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												
5.1.	Уровень потерь в сетях	%.	25,8	25,7	25,6	25,5	25,4	25,3	25,1	24,5	23,9	23,5
5.2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.4.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.5.	Протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	116,27	111,3	106,4	101,4	96,4	91,5	90,6	89,7	88,8	87,9
5.6.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	35,5	34,0	32,5	31,0	29,4	27,9	27,7	27,4	27,1	26,8
5.7.	Средний срок эксплуатации котлов на источниках теплоснабжения	лет	32,4	33,4	34,4	35,4	36,4	37,4	38,4	39,4	40,4	41,4
5.8.	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	70,0	68,6	67,3	65,9	64,6	63,3	62,0	60,8	59,6	58,4
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Соответствие температуры поставляемого ресурса, утвержденному температурному графику	%	100	100	110	100	100	100	100	100	100	100

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Количество часов предоставления услуги центрального отопления за отчетный период	час	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760	8 760
<b>7. Показатели экономичности производства ресурсов</b>												
7.1.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)											
	Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии											
	ТЭЦ-1	кг у.т./Гкал	171,70	171,60	171,60	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40	171,40
	ТЭЦ-2	кг у.т./Гкал	173,70	173,60	173,60	173,70	173,60	173,70	173,60	173,60	173,70	173,60
	ТЭЦ-3	кг у.т./Гкал	173,60	173,50	173,80	173,80	173,80	173,60	173,50	173,80	173,80	173,80
7.2.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии											
	ТЭЦ-1	кг.у.т/(кВт·ч)	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60	225,60
	ТЭЦ-2	кг.у.т/(кВт·ч)	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90	311,90
	ТЭЦ-3	кг.у.т/(кВт·ч)	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30	296,30
7.3.	Рентабельность деятельности	%	-56,6	-21,6	3,4	4,6	5,8	7,0	8,2	9,4	10,4	10,7
<b>8. Показатели экологичности производства ресурсов</b>												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 219 - Целевые показатели развития системы газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения</b>												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>2. Объемы спроса на коммунальный ресурс</b>												
2.1.	Объем спроса на ресурс - всего, в том числе	млн. м <sup>3</sup>	2632,721	2912,118	3396,118	3563,118	3679,118	3679,118	3715,118	3968,388	4290,505	4483,775
2.1.1.	население	млн. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.2.	бюджетные организации	млн. м <sup>3</sup>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.1.3.	предприятия ЖКХ (ТЭЦ, котельные)	млн. м <sup>3</sup>	2124,744	2307,438	2690,939	2823,263	2915,176	2915,176	2943,701	3144,381	3399,613	3552,752
2.1.4.	промышленные предприятия	млн. м <sup>3</sup>	507,924	604,609	705,096	739,769	763,852	763,852	771,326	823,910	890,787	930,914
2.1.5.	прочие	млн. м <sup>3</sup>	0,053	0,071	0,083	0,087	0,090	0,090	0,091	0,097	0,105	0,109
<b>3. Объемы увеличения/снижения мощности</b>												
3.1.	Динамика объемов производства	млн. м <sup>3</sup>	-96,23	279,40	484,00	167,00	116,00	0,00	36,00	50,65	64,42	64,42
3.2.	Мощность объектов системы газоснабжения (ГРС)	тыс. м3/ч	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00	1025,00
3.3.	Объемы увеличения мощности объектов	тыс. м3/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Уровень загрузки мощностей объектов системы газоснабжения	%	43,9	48,6	56,6	59,4	61,4	61,4	62,0	66,2	71,5	74,8
4.2.	Удельный расход природного газа в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя)	м <sup>3</sup> /чел	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.3.	Удельный годовой расход газа на снабжение ОМС и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека)	м <sup>3</sup> /чел	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.4.	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												
5.1.	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	ед./км	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.	Уровень технологических потерь в сетях при транспортировке газа	%.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.2.	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям,	%.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час / день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов												
7.1.	Рентабельность деятельности	%	-36,3	-14,3	3,7	4,7	5,7	6,7	7,7	8,7	9,7	10,7
8. Показатели экологичности производства ресурсов												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	Доля выбросов парниковых газов в общем объеме добываемого газа	%	12,0	9,6	7,7	6,1	4,9	3,9	3,1	2,5	2,0	1,6

Таблица 220 - Целевые показатели в сфере водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения</b>												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоснабжению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг холодного водоснабжения в совокупном доходе населения	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
1.3.	Доля расходов на оплату услуг горячего водоснабжения в совокупном доходе населения	%	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6
1.4.	Удельное водопотребление холодной воды	куб. м. /чел.	146,88	145,25	177,70	208,17	236,57	262,32	287,27	403,07	424,62	423,82
1.5.	Удельное водопотребление горячей воды	куб. м. /чел.	189,15	187,06	189,70	189,96	188,51	185,51	182,61	179,83	179,26	178,92
<b>2. Объемы спроса на коммунальный ресурс</b>												
2.1.	<b>Холодное водоснабжение</b>											
2.1.1	Водозабор (подъем) холодной воды, в т.ч.:	тыс. куб. м.	147 029,00	148 160,00	154 923,00	161 586,00	168 196,00	174 755,00	181 060,20	207 277,60	211 156,75	210 835,00
2.1.2	Пропущено воды через очистные сооружения, в т.ч.:	тыс. куб. м.	14 228,00	14 228,00	17 163,00	20 079,00	22 994,00	25 910,00	28 825,60	41 071,00	43 403,00	43 403,00
2.1.3	Подача воды в водопроводные сети, в т.ч.:	тыс. куб. м.	146 572,00	148 160,00	154 923,00	161 586,00	168 196,00	174 755,00	181 060,20	207 277,60	211 156,75	210 835,00
	питьевой	тыс. куб. м.	34 170,00	34 267,00	41 030,00	47 693,00	54 304,00	60 862,00	67 167,40	93 385,40	97 263,75	96 942,00
	технической	тыс. куб. м.	113 893,00	113 893,00	113 893,00							
2.1.4	Полезная реализация воды абонентам, в т.ч.:	тыс. куб. м.	72 740,00	72 740,00	78 057,00	83 338,00	88 619,00	93 900,00	99 181,20	121 362,20	125 587,00	125 587,00
	питьевой, в т.ч.:	тыс. куб. м.	25 772,00	25 772,00	31 089,00	36 370,00	41 651,00	46 932,00	52 213,20	74 394,20	78 619,00	78 619,00
	население	тыс. куб. м.	7 580,00	7 580,00	10 850,00	14 084,00	17 318,00	20 552,00	23 786,00	37 368,80	39 956,00	39 956,00
	бюджетнофинансируемые юридические лица	тыс. куб. м.	1 782,00	1 782,00	1 782,00							
	прочие юридические лица	тыс. куб. м.	16 410,00	18 192,00	20 239,00	22 286,00	24 333,00	26 380,00	28 427,20	37 025,40	38 663,00	38 663,00
	технической, в т.ч.:	тыс. куб. м.	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00
	прочие юридические лица	тыс. куб. м.	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00	46 968,00
2.2.	<b>Горячее водоснабжение</b>											
2.2.1	Подано технической воды всего	тыс. куб. м.	113 892,96	113 893,00	113 893,00	113 893,00						

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.2.2	Отпуск горячей воды в сеть	тыс. куб. м.	42 166,00	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,01	42 166,0	42 166,0	42 166,0
2.2.3	Расход на собственные нужды ВОС	тыс. куб. м.	4 817,89	4 817,9	4 817,9	4 817,9						
2.2.4	Утечка и неучтенный расход воды	тыс. куб. м.	4 158,26	4 158,3	4 158,3	4 158,3						
2.2.5	Объем услуг (полезный отпуск) горячей воды, в том числе:	тыс. куб. м.	33 189,85	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,86	33 189,9	33 189,9	33 189,9
	- населению	тыс. куб. м.	4 356,82	4 400,19	4 338,93	4 332,98	4 366,36	4 436,93	4 507,51	4 577,3	4 591,7	4 600,4
	- бюджетным организациям	тыс. куб. м.	212,31	220,01	209,95	209,66	211,28	214,69	218,11	221,5	222,2	222,6
	- другим потребителям	тыс. куб. м.	28 620,72	28 569,66	28 640,98	28 647,22	28 612,23	28 538,24	28 464,25	28 391,1	28 376,0	28 366,9
2.3.	Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	42,88	36,20	36,20	36,20	36,20	36,20	36,20	36,20	36,20	36,20
2.4.	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	24,83	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80	24,80
2.5.	Удельная величина потребления холодной воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	4,75	4,78	4,50	4,60	4,60	4,60	4,60	36,20	36,20	36,20
2.6.	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	1,21	1,24	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
<b>3. Объемы увеличения/снижения мощности</b>												
3.1.	Установленная производительность (мощность) водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	798,6	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1	853,1	853,10	853,10	853,10
3.2.	Прирост установленной мощности водозаборных сооружений	тыс. м³/сут	0	54,5	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	Фактическая производительность водозаборных сооружений в сутки максимального водопотребления	тыс. м³/сут	481,9	487,1	509,3	531,2	553,0	574,5	595,3	681,46	694,21	693,20
3.4.	Прирост потребления воды	тыс. м³/сут	-11,90	5,20	22,20	21,90	21,80	21,50	20,77	86,20	12,75	-1,01
3.5.	Объем резерва производительности водозаборных узлов	тыс. м³/сут	315,20	380,30	361,00	342,00	429,20	411,60	394,62	323,94	313,18	314,00
3.6.	Уровень резерва производительности водозаборных узлов	%	39,5	44,6	42,3	40,1	50,3	48,2	46,3	38,0	36,7	36,8
3.7.	Общая протяжённость сетей водоснабжения	км	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267	615,267

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	%	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38	82,38
4.2.	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования	%	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75	81,75
4.3.	Уровень использования мощности источников водоснабжения	%	60,3	57,1	59,7	62,3	64,8	67,3	69,8	79,9	81,4	81,3
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												
5.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5.2.	Потери воды при транспортировке, в т.ч.:	тыс. куб. м.	17070,0	17077,0	18996,0	20839,0	22635,0	24378,0	25682,2	30849,0	30849,0	30458,5
	питьевой	тыс. куб. м.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	технической	тыс. куб. м.	10315,0	10322,0	12241,0	14084,0	15880,0	17623,0	18927,2	24094,0	24094,0	23703,5
5.3.	Уровень потерь воды при транспортировке, в т.ч.	%.	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00	6755,00
	питьевой	%.	11,6	11,5	12,3	12,9	13,5	13,9	14,2	14,9	14,4	14,2
	технической	%.	31,6	30,1	29,8	29,5	29,2	29,0	28,2	25,8	24,4	23,9
5.4.	Износ системы водоснабжения	%.	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
5.5.	Протяженность ветхих сетей, нуждающихся в замене	км	75,4	72,4	69,4	66,4	63,4	60,4	57,4	57,4	54,4	51,4
5.6.	Удельный вес ветхих сетей, нуждающихся в замене	%	80,5	76,5	68,8	55,1	38,6	27,0	18,9	13,2	9,3	6,5
5.6.	Удельный вес ветхих сетей, нуждающихся в замене	%	47,5	45,1	40,6	32,5	22,7	15,9	11,1	7,8	5,5	3,8
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды											
	АО "НТЭК"	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	МУП "КОС"	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды											
	АО "НТЭК"	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	МУП "КОС"	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>7. Показатели экономичности производства ресурсов</b>												
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки воды, на единицу объема воды, подаваемой в водопроводную сеть											
	АО "НТЭК"	кВт·ч/куб.м.	1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16	≤1,16
	МУП "КОС"	кВт·ч/куб.м.	0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07	≤0,07
7.2.	Рентабельность деятельности	%	-56,6	-21,6	3,4	4,6	5,8	7,0	8,2	9,4	10,4	10,7
<b>8. Показатели экологичности производства ресурсов</b>												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 221 - Целевые показатели развития системы водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к водоотведению	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
1.3.	Удельное водоотведение	куб. м. /чел.	183,2	183,0	186,1	186,9	186,0	183,6	181,3	181,0	183,0	184,2
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс												
2.1.	Объем сточных вод, отведенный от всех потребителей (реализация), в том числе	тыс. куб. м.	32 140,10	32 473,40	32 567,50	32 661,50	32 755,50	32 849,60	32 943,64	33 413,82	33 883,95	34 166,10
2.1.1.	от населения (физические лица)	тыс. куб. м.	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50
2.1.2.	от бюджетнофинансируемых организаций	тыс. куб. м.	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10	2 392,10
2.1.3.	от юридических лиц (прочие организации)	тыс. куб. м.	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50	7 732,50
2.1.4.	Собственное производство	тыс. куб. м.	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10	111,10
2.1.5.	Неорганизованный приток	тыс. куб. м.	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80	7 129,80
3. Объемы увеличения/снижения мощности												
3.1.	Установленная мощность канализационных очистных сооружений (КОС) - всего, в т.ч.	м³/сут.	166 750	166 050	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650	168 650
3.1.1.	КОС «Цех очистных сооружений центрального района города Норильска»	м³/сут.	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
3.1.2.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Талнах 1 и 2 очередь»	м³/сут.	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
3.1.3.	КОС «Канализационно-очистные сооружения района Кайеркан города Норильска»	м³/сут.	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
3.1.4.	КОС «Очистные сооружения жилого образования Оганер города Норильска»	м³/сут.	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
3.1.5.	КОС «Очистные сооружения поселка Снежногорск»	м³/сут.	1 600	1 600	650	650	650	650	650	650	650	650
3.1.6.	КОС «Очистные сооружения комплекса «Валек»	м³/сут.	700	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.7.	КОС «Очистные сооружения НМЗ»	м³/сут.	4 450	4 450	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.2.	Прирост установленной мощности канализационных очистных сооружений	м³/сут.	0	-700	2 600	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	Поступление сточных вод в ЦС ВО максимальное суточное (требуемая производительность КОС)	м³/сут.	105 666	106 762	107 071	107 380	107 690	107 999	108 308	109 854	111 399	112 327
3.4.	Уровень загрузки производственных мощностей	%.	63,4	64,3	63,5	63,7	63,9	64,0	64,2	65,1	66,1	66,6
3.5.	Уровень резерва производственной мощности канализационных очистных сооружений	%.	36,6	35,7	36,5	36,3	36,1	36,0	35,8	34,9	33,9	33,4
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения	%	22,2	22,0	21,9	21,8	21,8	21,7	21,6	21,3	21,0	20,9
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												
5.1.	Аварийность централизованных систем водоотведения	ед./км	3,02	3,02	3,02	2,89	2,88	2,82	2,78	2,78	2,60	2,44
5.2.	Износ системы водоотведения	%.	84,3	81,7	79,3	76,9	74,6	72,4	70,2	68,1	67,8	67,5
5.3.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	86,7	84,1	81,5	79,1	76,7	74,4	72,2	70,0	67,9	65,9
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля поверхностных сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6.5.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения	%	8,33	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%	≤8,33%
<b>7. Показатели экономичности производства ресурсов</b>												
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологических процессах очистки и транспортировки сточных вод, на единицу объема соответственно очищаемых и транспортируемых сточных вод	кВт·ч/куб.м.	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34
7.2.	Рентабельность деятельности	%	9,8	9,9	10,0	10,1	10,2	10,3	10,4	10,5	10,6	10,7
<b>8. Показатели экологичности производства ресурсов</b>												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 222 - Целевые показатели развития системы обращения с отходами муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения												
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс												
2.1.	Объем спроса на ресурс (объем вывезенных ТКО), в том числе	тыс. тонн	228,971	230,530	228,100	227,682	228,691	231,037	233,382	237,932	241,274	276,498
	население	тыс. тонн	54,994	55,216	55,466	55,694	55,910	56,118	56,339	59,020	62,226	72,979
	бюджетные организации	тыс. тонн	1,439	1,455	1,435	1,433	1,444	1,467	1,490	1,513	1,518	1,521
	прочие организации (включая промышленные)	тыс. тонн	172,538	173,859	171,199	170,555	171,337	173,452	175,553	177,398	177,529	201,998
2.2.	Объем спроса на ресурс (объем вывезенных ТКО), в том числе	тыс. м3	747,921	754,806	748,120	748,232	753,195	762,761	772,378	789,274	800,362	807,288
	население	тыс. м3	179,635	180,790	181,918	183,028	184,141	185,272	186,453	195,782	206,419	213,076
	бюджетные организации	тыс. м3	31,884	31,620	31,356	31,092	30,828	30,564	30,300	29,270	27,937	27,137
	прочие организации (включая промышленные)	тыс. м3	536,402	542,396	534,846	534,112	538,226	546,925	555,625	564,222	566,006	567,076
3. Объемы увеличения/снижения мощности												
3.1.	Мощность объектов размещения, переработки, обезвреживания отходов											
	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)	тыс. тонн	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)	тыс. тонн	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	тыс. тонн	0,00	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3.2.	Объемы увеличения мощности объектов											
	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	тыс. тонн	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	тыс. тонн	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.3.	Общая проектная вместимость объектов захоронения ТКО	тыс. тонн	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52	3424,52
3.4.	Остаточная вместимость объектов захоронения ТКО	тыс. тонн	3225,40	3169,32	3113,06	3113,06	3113,06	3113,06	3113,06	2793,06	2393,06	2153,06
3.5.	Количество действующих площадок для размещения объектов сортировки, переработки и утилизации отходов	ед.	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1
3.6.	Количество предприятий по утилизации и переработке бытовых и промышленных отходов всех форм собственности	ед.	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5
3.7.	Увеличение уровня обеспеченности местами (площадками) накопления ТКО, соответствующими требованиям санитарных норм и правил	%	54,30	54,30	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3.8.	Появление новых пунктов приема отходов, включая мест для сбора ранее неотделяемых отходов.	ед.	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
<b>4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов</b>												
4.1.	Уровень загрузки мощностей объектов захоронения											
	Полигон ТКО (ООО «Стройбытсервис»)	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Полигон ТКО (ООО «Байкал-2000»)	%	25,3	25,9	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	39,2	55,0	64,5
4.2.	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения	313,42	311,20	317,03	318,77	317,56	313,67	309,97	319,77	336,09	393,42
	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	5,42	5,52	5,49	5,53	5,62	5,76	5,90	6,27	6,59	6,79
	Удельная величина образования ТКО от населения	м3/ на 1 чел. населения	1,02	1,02	1,04	1,05	1,05	1,04	1,03	1,06	1,11	1,15
	Удельная величина образования ТКО от организаций	м3/на 1 м2 общей площади	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,09
4.3.	Доля обработанных отходов	%	0,0	0,0	0,0	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
4.4.	Доля перегруженных отходов	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4.5.	Доля обезвреженных отходов	%	0,0	0,0	0,0	89,6	87,6	86,6	85,6	84,6	84,6	84,6
4.6.	Доля утилизированных отходов	%	0,0	0,0	0,0	10,0	11,9	12,9	13,9	14,9	14,9	14,9
4.7.	Доля размещенных отходов	%	100,0	100,0	100,0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса</b>												

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г	2024 г	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г	2029 г	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5.1.	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО	%.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2.	Суммарная продолжительность пожаров на объектах для утилизации (захоронения) ТКО	час.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3.	Суммарная площадь, подверженная пожарам	га	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5
<b>6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса</b>												
6.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.2.	Количество анализов проб, несоответствующих ПДК	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>7. Показатели экономичности производства ресурсов</b>												
7.1.	Рентабельность деятельности	%	2,5	3,3	4,1	4,9	5,7	6,5	7,3	8,1	8,9	9,7
<b>8. Показатели экологичности производства ресурсов</b>												
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	Доля полигонов ТКО, отвечающих требованиям природоохранного законодательства	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8.3.	Снижение выбросов диоксида серы в воздух муниципального образования город Норильск (к 2015 году);	%	-	45	90	90	90	90	90	95	95	95
8.4.	Уменьшение доли площади земель, содержащих несанкционированные свалки	%	6,2	15,7	37,6	42,1	46,6	51,2	55,7	60,2	100	100

## 5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» включает:

- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в утилизации, обезвреживании и захоронении (утилизации) твердых коммунальных отходов;
- программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях;
- программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении;

Цель выполнения программ инвестиционных проектов: обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надежности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей.

Совокупная потребность в капитальных вложениях на 2025 – 2042 годы для реализации всей программы инвестиционных проектов составляет 138 855,404 млн рублей, в том числе по годам реализации:

1. по системам и направлениям:
  - теплоснабжение – 40 750,718 млн. руб.;
  - водоснабжение – 10 422,970 млн. руб.;
  - водоотведение – 7 148,182 млн. руб.;
  - электроснабжение – 34 347,508 млн. руб.;
  - газоснабжение – 7 163,140 млн. руб.;
  - сбор и утилизация ТКО – 29 584,006 млн. руб.;
  - мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 9 438,880 млн. руб.

## 5.1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы электроснабжения муниципального образования город Норильск обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован с разделением на группы проектов:

- проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (мощности), в том числе центров питания на территории муниципального образования, в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов;

- проекты по развитию (модернизации) электрических сетей, в том числе в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения и снижения потерь в сетях.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы электроснабжения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем электроснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск развитие электрических сетей 35 – 110 кВ направлено на обеспечение электроснабжения новых потребителей Норильско - Таймырского энергорайона и принято по данным, предоставленным АО «НТЭК». Развитие системы электроснабжения муниципального образования город Норильск осуществляется в соответствии Схемой перспективного развития электроэнергетики, технологически изолированной территориальной электроэнергетической системы Красноярского края на период 2024-2028 годов.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Норильск планируется реализация мероприятий, отраженных в таблице ниже (Таблица 223).

Таблица 223 – Перечень мероприятий системы электроснабжения Генерального плана муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Функциональная зона	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
1	ПС «ГПП-ЧГРК» 110/6 кВ	Электрическая подстанция 110 кВ	1 объект	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Первая очередь (2030 г.)
2	ПС ГПП-36 бис 35 кВ	Электрическая подстанция 35 кВ	1 объект	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к размещению	Первая очередь (2030 г.)
2.1.	ПС ГПП-42 110/6 кВ	Электрическая подстанция 110 кВ	1 объект	Зона инженерной инфраструктуры	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г.)
3	Линия электропередачи 110 кВ	Линия электропередачи 110 кВ	19,6 км	-	Планируемый к размещению	Расчетный срок (2042 г.)

Изменения установленной мощности электростанций планируются за счет ввода новых энергоблоков ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3.

В соответствии с распоряжением от 13.01.2022 №49 «Об утверждении документации по планировке территории, включая проект планировки территории и проект межевания

территории, предназначенной для реконструкции линейных объектов по проекту «Комплексное развитие рудника «Октябрьский», предусмотрена реконструкция объектов энергетического комплекса – ЛЭП-123, 124, 127, 128, по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, город Норильск, район промплощадки рудника «Октябрьский».

В соответствии с документом по планировке территории, для размещения «ВЛ 110 кВ от ЗРУ-110 кВ. ПС «Надежда» и ПС «Районная» до ГПП-74» предусмотрено размещение ВЛ 110 кВ, общей протяженностью 11,6 км.

Развития городских сетей и объектов напряжения 20 кВ и ниже будет иметь локальный характер, связанный с точечным развитием территории и должно быть рассмотрены на иных стадиях разработки документации (проект планировки, рабочее проектирование и т.д.).

На территории населенных пунктов находятся потребители электрической энергии, относящиеся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения, в основном, к электроприемникам II и III категории, за исключением:

- детских садов и школы, в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- объектов водоснабжения и водоотведения, таких как ВОС и КОС, в соответствии с требованием СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- котельные, в соответствии с СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 «Котельные установки», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».

Данные потребители электрической энергии относятся в отношении обеспеченности надежности электроснабжения к электроприемникам I и II категории, с учётом требований ПУЭ 7 издания, в нормальных режимах, должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

В качестве резервного источника питания предлагается использовать передвижные дизельные электростанции (ДЭС), или трансформаторные подстанции, подключенные от разных секций шин.

Марку проектного трансформаторного оборудования и мощность, сечения проводов и тип опор уточнить на стадии рабочего проектирования.

Так как Генеральным планом размеры финансового обеспечения, источники финансирования и год реализации мероприятий не утверждается, в сводной таблице инвестиционных проектов мероприятия, указанные выше, не отражены.

В рамках Стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) на территории муниципального образования город Норильск планируется проведение следующих мероприятий:

- в период 2025 – 2031 годов - Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей за счет средств федерального бюджета и консолидированного бюджета края;
- в период 2020 – 2030 годов - Строительство ПС 110/6 кВ ГПП-52 взамен устаревших ГПП-2 и ГПП-5 (110 кВ, 4 x 40 МВА) – источник финансирования не определен.

Так как Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) размеры финансового обеспечения не утверждены, в сводной таблице инвестиционных проектов указанные выше мероприятия не отражены.

В соответствии с Комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», сохранение действующих подстанций и линий электропередачи предусмотрено с последующей реконструкцией, капитальным ремонтом электроустановок и электрических сетей, планируется реализация мероприятия «Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей» в период 2025 -2031 годов с финансовым обеспечением в размере 709,604 млн. рублей за счет средств федерального бюджета и консолидированного бюджета Красноярского края.

В рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599, предусмотрено проведение мероприятия «Реконструкция сетей электроснабжения» с заменой 252,35 км электрических сетей, ремонтом зданий и помещений ТП - 98 шт., реконструкции и капитальному ремонту электроустановок и электрических сетей в период 2025-2035 годов.

Объемы финансового обеспечения на выполнение данных мероприятий муниципальной программой «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» не определены.

Кроме того, в рамках Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», продолжается реализация мероприятий по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства, включая систему электроснабжения.

Магистральное коллекторное хозяйство по конструктивному исполнению в муниципальном образовании город Норильск в основном двухъярусное, за исключением коллекторов 1 - 3 микрорайонов района Талнах, которые выполнены непроходными. В верхнем ярусе расположены трубопроводы тепло-, водоснабжения и кабельные линии распределительной сети наружного освещения, в нижнем ярусе размещены трубы канализации, а также силовые кабели и кабели связи.

Так как размеры финансового обеспечения мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» не разграничены по системам коммунальной инфраструктуры, в данном разделе мероприятие на систему электроснабжения не предусмотрено.

### **Модернизация объектов электроснабжения АО «НТЭК»**

Схема и программа перспективного развития электроэнергетики технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем Красноярского края на период 2024—2028 годов определяет основные направления нового строительства, реконструкции и модернизации электрогенерирующей и электросетевой инфраструктуры Норильско-Таймырского энергорайона, обеспечивающие стабильное функционирование электросетевого комплекса Норильско-Таймырского энергорайона при развитии промышленности.

Основной целью развития электроэнергетики Норильско-Таймырского энергорайона является стабилизация процессов обновления и роста производственных мощностей, надежное электроснабжение социальной сферы, а также создание технических основ надежного энергоснабжения и гарантированного доступа всех субъектов экономической деятельности к источникам электрической энергии,

Основными задачами формирования развития электроэнергетики Норильско-Таймырского энергорайона являются минимизация или ликвидация «узких мест» элементов электрической сети, а также применение новых технологических решений.

Перспективная карта – схема электроэнергетики Норильско-Таймырского энергорайона Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск, отражена в разделе 2.1.

Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем Красноярского края на период 2024—2028 годов, предусмотрены инвестиции, реализуемые в рамках мероприятий АО «НТЭК».

Мероприятия АО «НТЭК» по покрытию прогнозируемого роста потребителей электрической энергии муниципального образования город Норильск и ПАО «ГМК «Норильский никель», повышению надежности электроснабжения региона, повышению экономической эффективности в отношении осуществления передачи электрической энергии, внедрению инновационных технологий, позволяющих снизить эксплуатационные затраты на электросетевое хозяйство представлены в таблице ниже.

К 2028 году суммарная установленная мощность электростанций Норильско-Таймырского энергорайона увеличится на 313 МВт (+14,1 94) и составит 2534 МВт.

Изменения установленной мощности электростанций планируются за счет выполнения следующих мероприятий:

1. На Норильской ТЭЦ-2:

- ввод энергоблока № 1 установленной мощностью 109 МВт в 2023 году;
- ввод энергоблока № 2 установленной мощностью 107 МВт в 2024 году;
- демонтаж энергоблока № 3 установленной мощностью 75 МВт в 2024 году, взамен которого в 2026 году планируется ввод энергоблока установленной мощностью 107 МВт;
- демонтаж энергоблока № 4 установленной мощностью 75 МВт в 2026 году.

2. На Норильской ТЭЦ-3:

- демонтаж энергоблока № 2 установленной мощностью 100 МВт в 2026 году;
- ввод энергоблока № 7 установленной мощностью 120 МВт в 2027 году;
- ввод энергоблока № 8 установленной мощностью 120 МВт в 2028 году.

Необходимо отметить, что схема выдачи мощности планируемых к вводу на Норильской ТЭЦ-3 энергоблоков № 7 и 8 в настоящий момент еще не разработана и не определена.

В соответствии со Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики технологически изолированных территориальных электроэнергетических систем Красноярского края на период 2024—2028 годов на территории Норильско-Таймырского энергорайона в 2023 – 2024 годах планируется реализация следующих мероприятий:

1. строительство ПС 110 кВ ГПП Аэропорт со строительством ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ ГПП Аэропорт - отпайки от ВЛ 110 кВ Районная - ГПП-103 с отпайками (ЛЭП-119), ВЛ 110 кВ Надежда - ГПП 103 с отпайками (ЛЭП-182) со сроком реализации мероприятия в 2024 году;

2. строительство ПС 110 кВ ГПП Ресурс со строительством ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ ГПП Ресурс - отпайка от ВЛ 110 кВ Районная - ГПП-20 с отпайками (ЛЭП-118) со сроком реализации мероприятия в 2023 году;

3. Реконструкция ПС 110 кВ ГПП-13 (замена перегруженных трансформаторов ТР мощностью 2х25 МВА на ТР мощностью 2х40 МВА) со сроком реализации в 2023 году;

4. строительство линий электропередач взамен старых - ЛЭП-193, ЛЭП-194, ЛЭП-101, ЛЭП-102, ЛЭП-103, ЛЭП-111, ЛЭП-112, ЛЭП-114, ЛЭП-121, ЛЭП-122, ЛЭП-132 общей протяженностью 128,43 км со сроком реализации в 2024 году.

На прогнозный период 2025 – 2028 годов мероприятий не предусмотрено.

Средства на данные мероприятия планируется привлечь за счет платы на технологическое присоединение, установления экономически обоснованной надбавки к тарифу, а также за счет собственных средств ПАО «ГМК «Норильский никель».

В таблице ниже (Таблица 224) представлены ввод и реконструкция электросетевых объектов (подстанций и линий электропередачи) Норильско-Таймырского энергорайона и соответствующие объемы капиталовложений в сетевое строительство по подстанциям и линиям 35 кВ и выше на 2023—2028 гг. на территории Норильского промышленного района.

Таблица 224 - Вводы и реконструкция подстанций и линий электропередачи 35 кВ и выше электросетевого комплекса Норильско-Таймырского энергорайона на 2023—2028 гг.

№ п/п	Перечень объектов	Электросетевое предприятие	Напряжение, кВ	Отчетные показатели на 01.01.2023				Проектные показатели				2023-2024 гг.			Краткое техническое обоснование необходимости и реализации мероприятия
				год ввода в эксплуатацию	оборудование	установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	Оборудование	Установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	год ввода	МВА, Мвар	Протяженность, км	Капвложения, млн.руб. с НДС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Новое строительство</b>															
<b>110 кВ</b>															
1	ПС 110 кВ ГПП Аэропорт	АО «НТЭК»	110/10					ТР	2x16		2024	32		482	обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «Восток Ойл»
	ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ ГПП Аэропорт - отпайки от ВЛ 110 кВ Районная - ГПП-103 с отпайками (ЛЭП-119), ВЛ 110 кВ Надежда - ГПП 103 с отпайками (ЛЭП-182)		110							13,49		13,49	172		
2	ПС 110 кВ ГПП Ресурс	АО «НТЭК»	110/6					ТР	1x1,0		2023	1		315	обеспечение технологического присоединения энергопринимающих устройств ООО «Ресурс»
	ВЛ 110 кВ от ПС 110 кВ ГПП Ресурс - отпайка от ВЛ 110 кВ Районная - ГПП-20 с отпайками (ЛЭП-118)		110						0,2	0,2		6			
<b>Всего по новому строительству ПС и ВЛ 110 кВ</b>															
												33			
Вводы ВЛ, км													13,69		
Капвложения, млн. рублей														975	

№ п/п	Перечень объектов	Электросетевое предприятие	Напряжение, кВ	Отчетные показатели на 01.01.2023				Проектные показатели				2023-2024 гг.			Краткое техническое обоснование необходимости и реализации мероприятия
				год ввода в эксплуатацию	оборудование	установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	Оборудование	Установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	год ввода	МВА, Мвар	Протяженность, км	Капвложения, млн.руб. с НДС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	<b>Реконструкция 110кВ</b>														
1	ПС 110 кВ ГПП-13 (замена перегруженных трансформаторов в ТР мощностью 2х25 МВА на ТР мощностью 2х40 МВА)	АО «НТЭК»	110/6	1969, 1968	ТР	2х25		ТР	2х40		2023	80		323	исключение перегрузов трансформаторов сверх допустимого в отчетном периоде
2	ЛЭП-193 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1995			16,71			16,71	2024		16,71	276	повышение надежности электроснабжения региона; повышение экономической эффективности и в отношении осуществления передачи электрической энергии; внедрение инновационных технологий, позволяющих снизить эксплуатационные затраты на электросетевое хозяйство
3	ЛЭП-194 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1980			36,37			36,37	2024		36,37	663	
4	ЛЭП-101 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1982			7,28			7,28	2024		7,28	286	
5	ЛЭП-102 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1982			7,28			7,28	2024		7,28	286	
6	ЛЭП-103 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110				1,34			1,34	2024		1,34	32	
7	ЛЭП-111 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1978			8,01			8,01	2024		8,01	179	

№ п/п	Перечень объектов	Электросетевое предприятие	Напряжение, кВ	Отчетные показатели на 01.01.2023				Проектные показатели				2023-2024 гг.			Краткое техническое обоснование необходимости и реализации мероприятия
				год ввода в эксплуатацию	оборудование	установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	Оборудование	Установленная мощность, МВА, Мвар, А	Протяженность в одноцепном исполнении, км	год ввода	МВА, Мвар	Протяженность, км	Капвложения, млн.руб. с НДС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	ЛЭП-112 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1978			5,1			5,1	2024		5,1	115	
8	ЛЭП-114 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110	1973			3,41			3,41	2024		3,41	110	
9	ЛЭП-121 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110				20,97			20,97	2024		20,97	763	
10	ЛЭП-122 (строительство новой ЛЭП взамен старой)	АО «НТЭК»	110				21,04			21,04	2024		21,04	766	
11	ЛЭП-132 (реконструкция ЛЭП, по результатам обследования строительство нескольких пролетов ЛЭП)	АО «НТЭК»	110				0,92			0,92	2024		0,92	22	
	<b>Всего по реконструкции ПС и ВЛ 110 кВ</b>														
	<b>Вводы ТР, МВА</b>											<b>80</b>			
	<b>Вводы ВЛ, км</b>												<b>128,43</b>		
	<b>Капвложения, млн .рублей</b>													<b>3821</b>	
	<b>Капвложения всего, млн .рублей</b>													<b>4796</b>	

В рамках **инвестиционной программы АО «НТЭК»** на 2024 – 2028 годы планируется замена основного энергогенерирующего оборудования на ТЭЦ по следующим проектам:

– Реконструкция энергоблока № 3 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час;

– Реконструкция энергоблока № 4 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час;

– Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки;

– Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки;

– Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.

Общая сумма капитальных вложений в период с 2024 по 2028 год утверждена в размере 74 873,749 млн. рублей, в том числе на 2024 год - 41 669,145 млн. рублей. Выполнение мероприятий планируется реализовать АО «НТЭК» за счет средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам).

В настоящее время АО «НТЭК» вносятся изменения в настоящую инвестиционную программу в части корректировки объемов финансирования на выполнение перечисленных мероприятий и включения в программу дополнительных мероприятий:

– Реконструкция интегрированной системы безопасности Усть-Хантайской ГЭС, предусматривающая дополнительное оснащение инженерно-техническими средствами охраны, включая верхнее и нижнее, предупредительное ограждение, в том числе вдоль береговой линии, боносетевое ограждение и устройство системы охранной сигнализации, обеспечивающей контроль доступа на всех критических объектах;

– Реконструкция земляных плотин (русловой и правобережной плотины во II понижении) Курейской ГЭС в целях приведения их параметров в соответствие требованиям по безопасности гидротехнических сооружений для предотвращения возникновения аварийных ситуаций, повышения качества и надежности снабжения потребителей;

– Реконструкция интегрированной системы безопасности Курейской ГЭС, предусматривающая дополнительное оснащение инженерно-техническими средствами охраны, включая верхнее и нижнее, предупредительное ограждение, в том числе вдоль береговой линии, боносетевое ограждение и устройство системы охранной сигнализации, обеспечивающей контроль доступа на всех критических объектах.

Общий объем финансирования на выполнение мероприятий с учетом дополнительных проектов в период с 2024 по 2028 год составляет 39 561,065 млн. рублей, в том числе на 2024 год - 7 038,573 млн. рублей. Выполнение мероприятий планируется реализовать АО «НТЭК» за счет средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам).

### **Модернизация объектов электроснабжения МУП «КОС»**

В рамках инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» (ИНН 2457029066) на 2023–2024 годы, на территории муниципального образования город Норильск в 2023 – 2024 годах реализуется мероприятие «Развитие интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) потребителей в зоне деятельности МУП «КОС» (установка сервера- 1 ед., замена приборов учета - 449 точек учета)» с утвержденной суммой финансирования - 35,620 млн. рублей, в том числе на 2024 год - 27,647 млн. рублей.

Средства на данное мероприятие планируется привлечь за счет средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам).

В настоящее время МУП «КОС» разработан проект инвестиционной программы на 2025 – 2029 годы.

Основной целью инвестиционной программы является реализация мероприятий, обеспечивающих безопасную и экономически эффективную эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства, находящихся в хозяйственном ведении МУП «КОС» для качественного оказания услуги по передаче электрической энергии.

Основными задачами инвестиционной программы МУП «КОС» на 2025 – 2029 годы являются:

- замена морально устаревших и физически изношенных основных фондов;
- выполнение требований законодательства Российской Федерации, предписаний органов исполнительной власти;
- реконструкция объектов электросетевого хозяйства;
- обеспечение потребностей населения Муниципального образования г. Норильск в доступе к услугам по передаче электрической энергии;
- достижение целевых показателей Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Для решения поставленных задач в программу включены следующие мероприятия:

– Замена физически и морально устаревших трансформаторных подстанций КТПН-350 Т1 250 кВА и КТПН-350 Т2 400 кВА (инв. № 0001588, 0001589) расположенных по адресу г. Норильск, ул. Лауреатов (район Тубдиспансера), на двух-трансформаторную подстанцию типа 2КТПН-630/6/0,4 мощностью 2х630 кВА в утепленном корпусе. – срок реализации 2025 год, сумма финансирования 31,35 млн. рублей;

– Реконструкция трансформаторной подстанции ТП-59-1П 6/0,4 кВ (2х630 кВА) расположенной по адресу г. Норильск ул. Павлова, 10 Б (инв. № 3290), в том числе с заменой силовых трансформаторов и распределительного устройства 0,4 кВ. – срок реализации 2026 год, сумма финансирования 14,27 млн. рублей;

– Замена физически и морально устаревшей трансформаторной подстанции ТП-519 (ТП-519, инв. № 3425) 2х400 кВА расположенной по адресу г. Норильск, ул. Федоровского, д. 6, на подстанцию типа 2КТПН-400/6/0,4 мощностью 2х400 кВА в утепленном корпусе – срок реализации 2027 год, сумма финансирования 28,57 млн. рублей;

– Замена физически и морально устаревшей трансформаторной подстанции КТПН-691-1П (инв. № 0001610) 320 кВА расположенной по адресу г. Норильск, ул. Заводская (район СВЭМ), на подстанцию типа КТПН-400/6/0,4 мощностью 400 кВА в утепленном корпусе – срок реализации 2028 год, сумма финансирования 16,15 млн. рублей;

– Развитие интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) потребителей в зоне деятельности сетевой организации МУП «КОС» (замена приборов учета -1800 точек учета) – срок реализации 2025 - 2029 годы, сумма финансирования 68,30 млн. рублей;

– Строительство трансформаторной подстанции типа 2КТП-630/6/0,4 в утепленном корпусе, взамен ликвидируемой ТП-615 (инв. № 0003328) по адресу г. Норильск, ул. Мира, 7, к. 3 – срок реализации 2029 год, сумма финансирования 30,76 млн. рублей.

Общий объем финансирования на выполнение мероприятий с учетом дополнительных в период с 2025 по 2029 год составляет 189,36 млн. рублей. Выполнение мероприятий планируется реализовать МУП «КОС» за счет средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам).

Реализация мероприятий будет способствовать повышению надежности системы электроснабжения городского округа, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Окупаемость проектов, рассматриваемых в рамках реализации реконструкции и модернизации системы электроснабжения может рассматриваться с позиции экономии за счёт снижения потерь электроэнергии, снижения потребления на собственные нужды подстанций, а также снижения расходов на оплату труда, включая социальные выплаты и расходы на проведения ремонтных работ на оборудовании и линейных объектах. Последние две позиции обусловлены обновлением систем и повышением в результате этого их надёжности.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы муниципального образования город Норильск, перспективные электрические нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Основные технические характеристики мероприятий, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты, расчет окупаемости проектов приведены в разделе 6 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены ниже (Таблица 225).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе электроснабжения составляет **34 347,508** млн руб.

Таблица 225 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы электроснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>		34 347,508	11 912,607	8 757,232	8 289,149	5 084,404	101,372	101,372	101,372	202,744	0,000	0,000
	Внебюджетные средства, в том числе:		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	плата за подключение (присоединение)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	дополнительная эмиссия акций		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	кредиты		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		709,604	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	202,744	0,000	0,000
	федеральный бюджет		141,921	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	40,549	0,000	0,000
	бюджет субъекта Российской Федерации (Красноярский край)		567,683	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	162,195	0,000	0,000
	местный бюджет		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция (модернизация) источников электроэнергии		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	средства предприятий		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство источников электроэнергии		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), техническое перевооружение источников электроэнергии		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	средства предприятий		33 637,904	11 811,235	8 655,860	8 187,777	4 983,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 15.09.2023 № 156 «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (ИНН 2457058356) на 2024–2028 годы» - далее - ИП АО «НТЭК» на 2024 - 2028 гг.												
	АО «НТЭК»												
1.2.1.	Реконструкция энергоблока № 3 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных	средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)	15 240,977	5 475,220	3 733,748	3 885,386	2 146,623	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.												
1.2.2.	Реконструкция энергоблока № 4 ТЭЦ-2, предусматривающая замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.	средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)	<b>14 581,596</b>	<b>3 478,166</b>	<b>3 964,630</b>	<b>4 302,391</b>	<b>2 836,409</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
1.2.3.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем,	средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)	<b>498,177</b>	<b>15,121</b>	<b>483,056</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.												
1.2.4.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	средств, полученных от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)	321,756	0,001	321,755	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.5.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с	средств, полученных от оказания услуг,	2 995,398	2 842,727	152,671	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	заменной существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)											
2.	<b>Группа 2. Строительство, реконструкция (модернизация) электрических сетей</b>		<b>709,604</b>	<b>101,372</b>	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	<b>202,744</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>федеральный бюджет</b>		<b>141,921</b>	<b>20,274</b>	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	<b>40,549</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>бюджет субъекта Российской Федерации (Красноярский край)</b>		<b>567,683</b>	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	<b>81,098</b>	<b>162,195</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2.1.	<b>Подгруппа 2.1. Строительство электрических сетей</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
2.2.	<b>Подгруппа 2.2. Реконструкция (модернизация) электрических сетей</b>		<b>709,604</b>	<b>101,372</b>	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	<b>202,744</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>федеральный бюджет</b>		<b>141,921</b>	<b>20,274</b>	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	20,274	<b>40,549</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	<b>бюджет субъекта Российской Федерации (Красноярский край)</b>		<b>567,683</b>	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	81,098	<b>81,098</b>	<b>162,195</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Комплексный план социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 3528-р, муниципальная программа «Комплексное социально-экономическое развития города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599												
	МУП «КОС»												
2.2.1.	Реконструкция, капитальный ремонт электроустановок и электрических сетей	бюджетные средства	709,604	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	101,372	202,744	0,000	0,000

## 5.2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы теплоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем теплоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии разработаны в соответствии с пунктом 10 и пунктом 41 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Рассматриваемые варианты развития системы теплоснабжения основаны на выборе оптимального направления повышения эффективности работы системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск:

- снижение эксплуатационных и материальных затрат, за счет обновления парка основного и вспомогательного оборудования;
- повышение надежности системы теплоснабжения, замены изношенных тепловых сетей;
- повышение качества системы теплоснабжения;
- снижение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск на территории муниципального образования город Норильск предусматривается сохранение и развитие существующей централизованной системы теплоснабжения, с использованием в качестве источника теплоснабжения существующих объектов теплоснабжения (ТЭЦ, котельные). Сохранение существующих сетей и объектов теплоснабжения предусмотрено с последующей заменой оборудования и сетей на расчетный срок по мере их физического и морального износа.

Согласно Федеральному закону № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Необходимо выполнить реконструкцию системы теплоснабжения с переходом на закрытую систему теплоснабжения.

Для развития существующей централизованной системы теплоснабжения и повышения ее надежности, необходимо выполнить мероприятия, предусмотренные схемами теплоснабжения, действующими программами по модернизации и реформированию жилищно-коммунального хозяйства:

- переход на закрытую систему теплоснабжения предлагается организовать установкой индивидуальных тепловых пунктов (автоматизированных, оборудованных приборами учета тепловой энергии);
- реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, а также прокладку новых участков до перспективных потребителей и перекладку сетей для обеспечения нормативной надежности;
- реконструкция сетей теплоснабжения в части переподключения ввода 5 юга по Центральному району к магистральным тепловым сетям направления «Юг», работающих с температурным графиком по отопительной нагрузке жилого сектора, взамен существующего подключения от направления Медный завод для промышленных предприятий;
- реконструкция сетей теплоснабжения в части переподключения ввода НПС25 5-го микрорайона района Талнах к магистральным тепловым сетям 4-го

микрорайона района Талнах, работающих с температурным графиком по отопительной нагрузке жилого сектора, взамен существующего подключения для промышленных предприятий;

– -устранение ограничений установленной электрической и тепловой мощности на всех ТЭЦ. Наиболее рациональным способом модернизации ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 с увеличением располагаемой мощности может считаться постепенная модернизация основного и вспомогательного оборудования направление с выводом из эксплуатации выработавшего ресурс оборудования ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 с частичной заменой энергоблоков. В результате реализации будет повышена надёжность и экономическая эффективность производства энергоресурсов ТЭЦ, снижены эксплуатационные и топливно-энергетические затраты. Обновленные энергоблоки обеспечат покрытие тепловых и электрических нагрузок потребителей;

– реконструкция магистрального двухъярусного коллектора по ул. Нансена от ул. Красноярской до ул. Хантайской (II этап);

– радикальный коллектор м/р пр. Солнечный (РВС от пр. Молодежный до пр. Солнечный);

– 3-й Северный ввод (на участке от КПЗ Северного ввода в сторону улицы Лауреатов);

– реконструкция сети теплоснабжения по ул. Ветеранов от ж/д 23 до ул. Талнахской (через Пождепо);

– реконструкция сети теплоснабжения по ул. 50 лет Октября (от ул. Кирова до ул. Талнахской);

– реконструкция сети теплоснабжения по ул. Комсомольская (от ул. Дзержинского до ул. Советской);

– для улучшения гидравлических режимов улиц Красноярская, Орджоникидзе и пл. Metallургов Центрального района города Норильска требуется реконструкция подкачивающей насосной станции (далее ПНС) по улице Нансена, 36;

– строительство сети теплоснабжения общей протяженностью 2,0 км в рамках документации проекта планировки и межевания территории, предназначенной для размещения линейного объекта по проекту: «Месторождение «Мокулаевское». Добыча известняка. Сеть теплоснабжения»;

– строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3;

– реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения;

– реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения;

– реконструкция сооружения «Теплосеть от ТЭЦ-2 до р-ка «Комсомольский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения;

– реконструкция сооружения «Трасса теплосети и водовода рудника «Скалистый» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения;

– модернизация объектов, обслуживаемых МУП «КОС»;

– реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства.

Таким образом, к реконструкции и строительству предусмотрены следующие объекты:

федерального значения:

– ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 - 3 объекта, реконструкция;

местного значения:

– Тепловая перекачивающая насосная станция (ПНС) – 1 объект, реконструкция;

– магистральные сети теплоснабжения – 86 км, реконструкция;

– магистральные сети теплоснабжения – 10,6 км, строительство.

Выполнение данных мероприятий позволит:

– обеспечить развитие и модернизацию системы теплоснабжения;

– повысить надежность и эффективность функционирования системы теплоснабжения;

– обеспечить теплоснабжения существующей застройки, а также территорий, планируемых под строительство;

– снизить уровень износа сетей и объектов теплоснабжения;

– снизить доли потерь тепловой энергии при транспортировке;

– повысить уровня автоматизации, диспетчеризации и учета отпуска тепловой энергии.

Так как Генеральным планом размеры финансового обеспечения, источники финансирования и год реализации мероприятий не утверждается, в сводной таблице инвестиционных проектов мероприятия, указанные выше, не отражены.

В процессе актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск определилось общее направление в развитии теплоснабжения муниципального образования город Норильск.

Перечень мероприятий Схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск определялся с учетом мероприятий инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-таймырская энергетическая компания» в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования г. Норильск на 2022 - 2028 годы», утвержденной приказом Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 22.12.2021 №11-40н, проектом Инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на 2024-2028 годы», размещенном для утверждения на сайте Министерства промышленности и торговли Красноярского края, Комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599, и Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в целях реализации комплексных мер социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2024 года и перспективу до 2035 года.

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения муниципального образования город Норильск и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных

критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск рассматривалось два сценария развития.

Варианты развития системы теплоснабжения Центрального района отражены в таблице ниже (Таблица 226).

Таблица 226 – Варианты развития системы теплоснабжения Центрального района

№ п/п	Объект	Вариант развития №1	Вариант развития №2
1	2	3	4
1	ТЭЦ-1 АО «НТЭК»	Модернизация паровых турбин ВК-100-90-6 (2 шт.)	Строительство собственного источника тепловой энергии в ж.о. Оганер
2		Модернизация паровых турбин ТА-30-АО (4 шт.)	
3		Модернизация паровой турбины П-30-29/13 (1 шт.)	
4		Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3	
5		Вывод из эксплуатации Котельной №1 р. Кайеркан	
6	МУП «КОС»	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (МУП «КОС»)	Консервация (вывод в резерв) теплотрассы до котельной ж.о. Оганер Ду1000, L=4077м (в двухтрубном исчислении)
7		Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (надземная прокладка)	
8	Администрация МО ГО Норильск	Установка теплообменных аппаратов для подогрева воды на нужды ГВС муниципальных объектов	Установка теплообменных аппаратов для подогрева воды на нужды ГВС муниципальных объектов
9		Установка теплообменных аппаратов для подогрева воды на нужды ГВС МКД	Установка теплообменных аппаратов для подогрева воды на нужды ГВС МКД

В качестве приоритетного варианта развития системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск выбран Вариант развития №1, в котором предлагаются в качестве основных мероприятий:

- провести реконструкцию и модернизацию основного оборудования ТЭЦ-1, ТЭЦ2, ТЭЦ-3, отработавших нормативный срок службы и обеспечение оптимизации покрытия нагрузок электрической и тепловой энергии потребителей 3Ф ПАО «ГМК «Норильский никель» и муниципального образования город Норильск;

- провести мероприятия по реконструкции хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива;

- провести реконструкцию магистральных и внутриквартальных тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

- провести установку теплообменных аппаратов для подогрева воды на нужды ГВС муниципальных объектов и МКД.

В 2025 году запланирован вывод из эксплуатации Котельной №1 район Кайеркан.

Данный вариант развития представлен в инвестиционной программе АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» по развитию объектов электроэнергетики на 2024 - 2028 гг. (корректировка на 2024 год), Муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной Постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599, Инвестиционной программе Муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» на период с 2025-2028 год.

## **Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации источников теплоснабжения**

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок схемой теплоснабжения не предусмотрено.

### **ТЭЦ-1**

В районе «Центральный» муниципального образования город Норильск существующее теплоснабжение обеспечено от единственного источника тепловой энергии ТЭЦ-1. Данный источник работает в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Расстояние от ТЭЦ-1 до потребителей ж.о. Оганер составляет 7,5 км, при эффективном радиусе теплоснабжения  $R_{\max}=5,828$  км. Для избежание больших тепловых потерь по трубопроводам тепловой сети  $D_u=1000$  протяженностью  $L=4077$ м (в двухтрубном исчислении), предлагается установить отдельно стоящую газовую котельную в районе ЦТП Оганер.

Согласно ФЗ-190 «О теплоснабжении», приоритетным выбором остаются источники, работающие с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии.

Наиболее рациональным способом модернизации ТЭЦ-1 может считаться постепенная модернизация основного и вспомогательного оборудования с устранением разрывов между установленной и располагаемой мощностью. На ТЭЦ-1 планируется реконструкция основного оборудования, с заменой генератора на турбоагрегат ст. №2. (Таблица 227).

Таблица 227 - Мероприятия по устранению разрывов мощности основного оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Тип оборудования	Установленная мощность, МВт, Гкал/ч	Располагаемая мощность, МВт, Гкал/ч	Технологический разрыв, МВт, Гкал/ч	Причина разрыва мощности	Продолжительность работы	Мероприятие	Планируемый срок устранения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Турбоагрегат ст.№2	Т-30-АО	30	25	5	Неуд. техническое состояние генератора	8760	Замена генератора	По отдельному решению руководства АО «НТЭК»

Также на перспективу развития до 2038 года необходимо произвести модернизацию паровых турбин Т-100-90 (2 шт.), ТА-30-АО (4 шт.) и П-30-29/13 (1 шт.), ввиду достижения нормативного срока службы.

### **ТЭЦ-2**

Развитие системы теплоснабжения в районе Талнах сохраняется согласно ранее принятому варианту развития, который включает в себя плановую реконструкцию объектов теплоснабжения с целью обновления основных фондов, а также для достижения плановых показателей надежности и энергоэффективности систем теплоснабжения с учетом перспективной застройки.

В рамках инвестиционной программы АО «НТЭК» по развитию объектов электроэнергетики планируется провести реконструкцию энергоблоков № 3 и № 4 ТЭЦ-2, предусматривающую замену основного энергогенерирующего оборудования, вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса, с увеличением установленной электрической мощности с 75 МВт до не менее 120 МВт, для

выполнения нормативных требований к объему резервирования электрической мощности с учетом выбывающих мощностей, отработавших нормативных срок службы и перспективных нагрузок, с тепловой мощностью не менее 90 Гкал/час.

В настоящее время на энергоблоках № 3 и № 4 ТЭЦ-2 установлены паровые турбины ВК-100-90-6 (2 ед.) и паровые котлы ТП-13А. (4 ед.) В связи с высокой наработкой, основное оборудование блоков № 3 и № 4 ТЭЦ-2 имеет ряд ограничений по тепловой располагаемой мощности и подлежит демонтажу в ходе работ по реконструкции энергоблоков.

Реконструкция энергоблоков №3 и № 4 ТЭЦ-2, предусматривает замену основного энергогенерирующего оборудования (тип Т-75-90 на тип Т-120/130-13,8), вспомогательного оборудования, а также инженерных систем здания Главного корпуса в целях: возмещение выбывающих энергогенерирующих мощностей ТЭЦ-2, отработавших нормативный срок службы и обеспечение оптимизации покрытия нагрузок электрической и тепловой энергии потребителей ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель» и муниципального образования город Норильск.

### **ТЭЦ-3**

Из паровых турбин, наиболее изношены три турбины Т-100/120-130, введенные в эксплуатацию в восьмидесятых годах прошлого века.

Существующие паровые котлы и турбины, при условии проведения своевременных капитальных ремонтов, на рассматриваемую перспективу в замене не нуждаются.

Наиболее рациональным способом модернизации ТЭЦ-3 может считаться постепенная модернизация основного и вспомогательного оборудования.

На перспективу развития в 2025 году на ТЭЦ-3 планируется ввод водогрейного котла, установленной мощностью 180 Гкал/ч.

### **Поселок Снежногорск**

Реконструкции существующих источников тепловой энергии не требуется.

Предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения поселка Снежногорск представлены в таблице ниже (Таблица 228).

Таблица 228 - Варианты развития системы теплоснабжения поселка Снежногорск

№ п/п	Объект	Мероприятия
1	2	3
<b>Вариант №1</b>		
1	Постоянный поселок (Энергоблок)	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса
2	Временный поселок (электрокотельная №1)	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса
<b>Вариант №2</b>		
1	Постоянный поселок (Энергоблок)	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса
2	Временный поселок (электрокотельная №1)	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса
3		Установка ИТП для перехода на закрытую систему ГВС (общезитие №1 и №2)

Кроме этого в инвестиционную программу по развитию объектов электроэнергетики включены мероприятия по реконструкции хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 и ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.

Реализация мероприятия программы позволит привести опасные производственные объекты хранилищ аварийного дизельного топлива ТЭЦ в соответствии с актуальными требованиями промышленной безопасности, обеспечить надежное и бесперебойное снабжение энергоресурсами населения, потребителей социальной сферы и промышленных площадок. Кроме этого планируется предотвратить риски возникновения аварийных ситуаций, связанных с негативным воздействием на окружающую среду при разливе нефтепродуктов, их возгорания, снизить риски возникновения экономического ущерба вследствие утраты хранящегося в резервуарах топлива и нанесения повреждений основным фондам предприятия при возникновении пожара.

### **Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

Перспективная застройка муниципального образования город Норильск планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

Необходимо предусмотреть замену тепловых сетей в три этапа:

Первый этап: замена сетей, введенных в эксплуатацию до 1988 года;

Второй этап: Замена сетей, введенных в эксплуатацию с 1978 по 1997 годы;

Третий этап: Замена сетей, введенных в эксплуатацию с 1998 по 2003 годы.

Замена сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года на рассматриваемую перспективу, не требуется. Этапы замены сетей целесообразно осуществлять пятилетними периодами.

### **Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Согласно утвержденному «Плану мероприятий по приведению качества теплоносителя в тепловых сетях муниципального образования город Норильск в соответствии требованиям санитарного законодательства РФ» к 2036 году планируется перевод всех потребителей с открытым водоразбором на закрытую систему теплоснабжения. Администрация города Норильска должна выполнить переход на закрытую систему горячего водоснабжения в МКД по всем районам муниципального образования город Норильск, путем установки пластинчатых теплообменников и систем автоматизации тепловых пунктов.

Организациям потребителям всех форм собственности, использующим теплоноситель (горячую воду) на нужды хозяйственно-бытового горячего водоснабжения, следует организовать и выполнить переход на закрытую схему теплоснабжения в части хозяйственно-бытового горячего водоснабжения до 01.01.2036 г.

Для муниципального образования город Норильск необходимо выполнить перевод открытой системы на закрытую по району Талнах и Кайеркан. Центральный район переход на закрытую схему теплоснабжения не целесообразен.

Мероприятия по переводу ГВС на закрытую схему по принадлежности объектов реконструкции делятся на группы.

Первая группа включает мероприятия по источникам, ЦТП и тепловым сетям, находящимся на балансе ТСО. Финансирование этих мероприятий возможно за счет собственных средств предприятий с частичным привлечением бюджетных средств.

Вторая, основная и наиболее дорогостоящая группа включает комплекс мероприятий в зданиях, принадлежащих в большинстве своем собственникам жилья. Эта группа мероприятий включает реконструкцию или устройство новых ИТП с установкой теплообменников ГВС, автоматизацией и обеспечением электроснабжения ИТП не ниже 2-й категории надежности.

Помимо реконструкции тепловых вводов в зданиях необходима замена внутридомовых систем ГВС с применением труб из не коррозионных материалов. ФЗ от 07.12.2011 года №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» предусматривается включение программ по переводу на закрытую схему ГВС в инвестиционные программы ТСО, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей от которых осуществляется ГВС, с соответствующим учетом затрат на финансирование в составе тарифов в сфере теплоснабжения. Очевидно, что это приведет к очень резкому возрастанию тарифа на тепловую энергию для населения. Что касается финансирования указанной группы мероприятий со стороны собственников жилья, примеры такого финансирования отсутствуют и маловероятно, что появятся в ближайшем будущем.

Сложность изыскания финансовых средств на модернизацию общедомового имущества собственников квартир МКД, сложность подготовительных работ по согласованию с собственниками жилья модернизации тепловых пунктов из средств фонда капитального ремонта общего имущества МКД (этот источник финансирования указан в Схеме теплоснабжения) делают финансирование проектов по массовому закрытию ГВС практически невыполнимой задачей.

Третья группа проектов относится к сетям наружного водоснабжения, так как переход на закрытые системы ГВС в общем случае может быть связан с необходимостью увеличения пропускной способности водопроводных вводов. Это требует межотраслевого финансирования и межотраслевой синхронизации работ, механизмы для которых также отсутствуют в настоящее время.

Переход на закрытую схему присоединения систем ГВС позволит обеспечить:

- снижение расхода тепла на отопление и ГВС за счет перевода на качественно-количественное регулирование температуры теплоносителя в соответствии с температурным графиком;
- снижение внутренней коррозии трубопроводов и отложения солей;
- снижение темпов износа оборудования тепловых станций и котельных;
- кардинальное улучшение качества теплоснабжения потребителей, исчезновение «перетоков» во время положительных температур наружного воздуха в отопительный период;
- снижение объемов работ по химводоподготовке подпиточной воды и, соответственно, затрат;
- снижение аварийности систем теплоснабжения.

В конечном результате, после отказа от открытой по ГВС схемы теплоснабжения и перехода на закрытую схему появится возможность использовать сэкономленную тепловую мощность станций и котельных для теплоснабжения вновь подключаемых потребителей.

Схемой теплоснабжения предусмотрена организация закрытой схемы горячего водоснабжения, для чего потребуются:

- выполнение гидравлического расчета тепловых сетей с учетом перехода на закрытую схему теплоснабжения с целью определения необходимости реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров и реконструкции ЦТП;
- реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметров;
- реконструкция ЦТП с установкой теплообменных аппаратов и перекладкой квартальных тепловых сетей и сетей водоснабжения;
- оснащение потребителей, подключенных непосредственно к тепловым сетям по открытой схеме, теплообменниками ГВС;

- замена стальных трубопроводов ГВС в зданиях на полимерные трубопроводы;
- реконструкция сетей водоснабжения с перераспределением расходов воды от источников на ИТП;
- реконструкция систем водоподготовки на источниках.

**Инвестиционной программой муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на 2024-2028 годы»,** размещенном для утверждения на сайте Министерства промышленности и торговли Красноярского края (<http://www.krskstate.ru/zakonprojekts/documents/0/doc/102124>), планируется реализация следующих мероприятий:

- Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск

- в 2024 году;

- Строительство линейного объекта (тепловых сетей) на территории г. Норильска в районе ст. Голиково в

2024-2028

годах;

- Строительство линейного объекта (тепловых сетей) на территории г. Норильска, в районе Северной объездной дороги

в 2024-2027

годах;

- Строительство линейного объекта (тепловых сетей) на территории г. Норильска, в районе ГСК 389

в 2024-2028

годах;

- Реконструкция объекта «камера переключения «5 южный ввод» под объект «насосная станция ж.д. 665 м/р 10 г. Норильск» (инв.№1417)

в 2024-

2028

годах;

- Реконструкция тепловых сетей по ул. 50 лет Октября, в том числе: «Теплосеть по ул. 50 лет Октября (г. Норильск, ул. 50 лет Октября-ул. Талнахская)» (инв.№1340), «Коллектор по ул. 50 лет Октября от ПКЗ+40 до ПК-12+73 (р-н Центральный)» (инв.1251), «Коллектор по ул. 50 лет Октября от ПК 12+73 (г. Норильск)» (инв.№1422) 24:55:0000000:40116.

В рамках **Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск**, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», **муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»**, утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599, и Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в целях реализации комплексных мер социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2024 года и перспективу до 2035 года на территории муниципального образования город Норильск с 2025 года планируется продолжение реализации мероприятий по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства, включая систему теплоснабжения:

Магистральное коллекторное хозяйство по конструктивному исполнению в муниципальном образовании город Норильск в основном двухъярусное. В верхнем ярусе расположены трубопроводы тепло-, водоснабжения и кабельные линии распределительной сети наружного освещения, в нижнем ярусе размещены трубы канализации, а также силовые кабели и кабели связи.

Так как размеры финансового обеспечения мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» не разграничены по системам коммунальной инфраструктуры, в рамках настоящей работы объемы финансирования подмероприятий мероприятия «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства» в части системы теплоснабжения муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» принята в пропорции 2/4 утвержденного объема финансирования и по 1/4 части для системы водоснабжения и системы водоотведения.

Остальные мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства приняты в соответствии с действующей Схемой теплоснабжения муниципального образования город Норильск.

Перечень мероприятий системы теплоснабжения, запланированные к реализации в соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования город Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» отражен в таблице ниже (Таблица 229).

Таблица 229 – Перечень мероприятий системы теплоснабжения, запланированные к реализации в соответствии со Схемой теплоснабжения муниципального образования город Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок реализации, гг.
1	2	3
1.	<b>муниципальная программа «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599</b>	
	<b>Подпрограмма № 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»</b>	
	<b>«Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»</b>	2021-2035 годы
1.1	«Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов»); «Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская»); «Коллектор 2-х ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»	2022-2025
1.2	«Теплопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская»); «Водопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская»); «Канализация ул. Мира (р-н Центральный, ул. Мира)»	2022-2027
1.3	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)», «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)», «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	2022-2030
1.4	«Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)» на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова»	2022-2035
1.5	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	2022-2035
1.6	Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)» (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	2023-2035
1.7	Коллектор по ул. Набережная Урванцева (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)»	2022-2035

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок реализации, гг.
1	2	3
1.8	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк ул. Пионерская, 8	2021-2024
1.9	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций тепловодоснабжения и канализации объекта «Коллектор г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 15»	2024
1.10	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей тепловодоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	2023-2024
2.	<b>постановление администрации города Норильска от 01.07.2024 № 305 «Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 год», приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 22.12.2021 № 11-40н «Об утверждении инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования г. Норильск на 2022 - 2028 годы»</b>	
2.1.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2024-2026
2.2.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2024-2027
2.3.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	2024-2026
2.4.	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3	2022-2026
2.5.	Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	2022-2028
2.6.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	2022-2028
2.7.	Реконструкция сооружения «Теплосеть от ТЭЦ-2 до р-ка «Комсомольский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	2022-2028
2.8.	Реконструкция сооружения «Водоводы от реки Норильской до ТЭЦ-1» (водоводы Ду 500 мм и Ду 1300 мм от р. Норильской до ТЭЦ-1)	2022-2028
	участок Ду 500 мм от Первого узла Оганер до НПС №1	2022-2028
	участок Ду 1300 мм от НПС №1 до ТЭЦ-1 зав. №3а, 3б	2022-2028
2.9.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов Ду 1200 мм от МПЗ до площадки ТЭЦ-1» (участок водовода с Ду 1000 мм производственной воды от камеры переключения №5 на Медном заводе до камеры переключения №7 на оз. Долгое)	2022-2028
2.10.	Вывод из эксплуатации Котельной №1 район Кайеркан	2025

№ п.п.	Наименование мероприятия	Срок реализации, гг.
1	2	3
2.11	Работы по установке пластинчатых теплообменников для перехода на закрытую систему горячего водоснабжения	2024
	ул. Строительная, 2в кол-во 1 шт.	2024
	ул. Строительная, 8а кол-во 1 шт.	2024
	ул. Шахтерская, 9б кол-во 2 шт.	2024

В рамках Государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 30.09.2013 г № 503-п, предусмотрено проведение мероприятия по реконструкции коллекторного хозяйства по ул. Мира в период 2022-2027 годов, включая мероприятия системы теплоснабжения (Таблица 230).

Таблица 230 – Перечень мероприятий системы теплоснабжения в рамках Государственной программы Красноярского края «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»

№ п/п	Адрес объекта	Год начала реконструкции, капитального ремонта (модернизации)	Год завершения реконструкции, капитального ремонта (модернизации)	Единица измерений	Объем выполненных работ в период 2024-2026 годов	Стоимость работ на плановый период, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7
2022 - 2026 годы						
1	«Теплопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская ул. Московская)»; «Водопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская ул. Московская)»; «Канализация ул. Мира (р-н Центральный, ул. Мира)»	2022	2027	пог. м	0,0 <*>	2460117,4
	внебюджетные источники					2 460 117,4
2	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	2025	2035	пог. м	0,0 <*>	590257,7
	краевой бюджет					2000
	местный бюджет					588257,7

Мероприятия содержатся в Комплексном плане социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденном распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск» и в Схеме теплоснабжения муниципального образования город Норильск.

Муниципальной программой «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 07.12.2016 № 585, объемы финансирования на выполнение мероприятий системы теплоснабжения в прогнозном периоде не определены.

Финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей может осуществляться из двух основных групп источников: бюджетные и внебюджетные.

Бюджетное финансирование указанных проектов осуществляется из бюджета Российской Федерации, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов в соответствии с Бюджетным кодексом РФ и другими нормативно-правовыми актами.

Дополнительная государственная поддержка может быть оказана в соответствии с законодательством о государственной поддержке инвестиционной деятельности, в том числе при реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Внебюджетное финансирование осуществляется за счет собственных средств теплоснабжающих и теплосетевых предприятий, состоящих из прибыли и амортизационных отчислений.

В соответствии с действующим законодательством и по согласованию с органами тарифного регулирования в тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций может включаться инвестиционная составляющая, необходимая для реализации указанных выше мероприятий.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы муниципального образования город Норильск, перспективные тепловые нагрузки, требуют уточнения и корректировки.

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Окупаемость проектов, рассматриваемых в рамках реализации реконструкции и модернизации системы теплоснабжения может рассматриваться с позиции экономии за счёт снижения потерь тепловой энергии при транспортировке потребителям, снижения удельного потребления электроэнергии и условного топлива на 1 Гкал тепловой энергии, а также снижения расходов на оплату труда, включая соц. выплаты и расходы на проведение ремонтных работ на оборудовании и линейных объектах. Всё это обусловлено обновлением систем и повышением в результате этого их надёжности и эффективности.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

Основные технические характеристики мероприятий, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты, расчет окупаемости проектов приведены в разделе 7 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы представлены ниже (Таблица 231).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе теплоснабжения составляет **40 750,718** млн руб.

Таблица 231 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы теплоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>40 750,718</b>	<b>13279,260</b>	<b>13440,952</b>	<b>7 254,165</b>	<b>6 776,340</b>	-	-	-	-
	<b>Внебюджетные средства, в том числе:</b>	<b>40 750,718</b>	<b>13279,260</b>	<b>13440,952</b>	<b>7 254,165</b>	<b>6 776,340</b>	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	40 744,468	13277,697	13439,389	7 252,603	6 774,778	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	6,250	1,562	1,562	1,562	1,562	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Бюджетные средства - всего, в т.ч.</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>Источник не определен</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
1.	<b>Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии</b>	<b>14 511,649</b>	<b>6 741,241</b>	<b>6 492,533</b>	<b>1 233,259</b>	<b>44,615</b>	-	-	-	-
	средства предприятий	14 511,649	6 741,241	6 492,533	1 233,259	44,615	-	-	-	-
1.1.	<b>Подгруппа 1.1. Строительство новых источников тепловой энергии</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск									
1.1.1.	Вывод из эксплуатации Котельной №1 район Кайеркан	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	<b>Подгруппа 1.2. Реконструкция источников тепловой энергии</b>	<b>178,461</b>	<b>44,615</b>	<b>44,615</b>	<b>44,615</b>	<b>44,615</b>	-	-	-	-
	средства предприятий	178,461	44,615	44,615	44,615	44,615	-	-	-	-
	<b>Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы»</b>									
1.2.1.	Реконструкция объекта "камера переключения "5 южный ввод" под объект "насосная станция ж.д. 665 м/р 10 г. Норильск" (инв.№1417)	178,461	44,615	44,615	44,615	44,615	-	-	-	-
	средства предприятий	178,461	44,615	44,615	44,615	44,615	-	-	-	-
1.3.	<b>Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников тепловой энергии, иные мероприятия</b>	<b>14 333,188</b>	<b>6 696,626</b>	<b>6 447,918</b>	<b>1 188,644</b>	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	14 333,188	6 696,626	6 447,918	1 188,644	-	-	-	-	-
	<b>Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО "НТЭК" на 2022 - 2028 гг.</b>									
1.3.1.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-1 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	5 765,910	2 867,113	2 898,797	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий	5 765,910	2 867,113	2 898,797	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-2 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.	5 169,140	2 503,230	1 477,266	1 188,644	-	-	-	-	-
	средства предприятий	5 169,140	2 503,230	1 477,266	1 188,644	-	-	-	-	-
1.3.3.	Реконструкция хозяйства аварийного дизельного топлива ТЭЦ-3 с заменой существующих резервуаров хранения аварийного дизельного топлива включая демонтаж емкостей, трубопроводов обвязки и прочих периферийных инженерных систем, основания, площадки и монтаж новых резервуаров с камерами переключения и прочих периферийных инженерных систем с учетом реконструкции оборудования пожаротушения, подкачивающей	3 398,138	1 326,283	2 071,855	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	станции, выполнения обваловки площадки и строительство нефтеловушки.									
	средства предприятий	3 398,138	1 326,283	2 071,855	-			-	-	-
2	<b>Группа 2. Строительство, реконструкция(модернизация) тепловых сетей и сооружений на них</b>	<b>26 239,069</b>	<b>6 538,019</b>	<b>6 948,419</b>	<b>6 020,906</b>	<b>6 731,725</b>	-	-	-	-
	средства предприятий	26 232,819	6 536,456	6 946,856	6 019,344	6 730,163	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	6,250	1,562	1,562	1,562	1,562	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительства новых тепловых сетей	800,480	400,453	396,901	1,562	1,562	-	-	-	-
	средства предприятий	794,230	398,891	395,339	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	6,250	1,562	1,562	1,562	1,562	-	-	-	-
	<b>Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы»</b>									
2.1.1.	Строительство линейного объекта (эстакады) для ТВС на территории г. Норильска в районе ст. Голиково	3,270	0,818	0,818	0,818	0,818	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	3,270	0,818	0,818	0,818	0,818		-	-	-
2.1.2.	Строительство линейного объекта для прокладки трубопроводов ТВС на территории г. Норильска, в районе Северной объездной дороги	1,272	0,318	0,318	0,318	0,318	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	1,272	0,318	0,318	0,318	0,318		-	-	-
2.1.3.	Строительство линейного объекта для прокладки трубопроводов ТВС на территории г. Норильска, в районе ГСК 389	1,708	0,427	0,427	0,427	0,427	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	1,708	0,427	0,427	0,427	0,427		-	-	-
2.1.4.	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной	794,230	398,891	395,339	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3									
	средства предприятий	794,230	398,891	395,339	-	-		-	-	-
2.2.	<b>Подгруппа 2.2. Реконструкция, модернизация, замена тепловых сетей</b>	<b>25 438,589</b>	<b>6 137,565</b>	<b>6 551,517</b>	<b>6 019,344</b>	<b>6 730,163</b>	-	-	-	-
	средства предприятий	25 438,589	6 137,565	6 551,517	6 019,344	6 730,163	-	-	-	-
	<b>Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, муниципальная программа «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной Постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599</b>									
2.2.1.	"Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Лауреатов)"; "Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Талнахская)"; "Коллектор 2-х ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский-ул. Талнахская)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.2.	"Теплопровод ул.Мира (г.Норильск,ул.Ленинградская-ул.Московская)";"Теплопровод ул.Мира (г. Норильск, ул.Ленинградская - ул.Московская)"; Замена трубопроводов Т1Т2В1 Дн325мм, К1, Дн 273 мм. Монтаж /демонтаж временных сетей Т1Т2 В1 К1. Теплоизоляционные работы. Общестроительные работы с заменой строительных конструкций. Перекладка кабельных линий.	1 086,354	543,334	543,020	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий	1 086,354	543,334	543,020				-	-	-
2.2.3.	"Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)", "Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)", "Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.4.	"Коллектор по ул. Талнахской (г. Норильск, ул. Талнахская)" (на участке от ул. Ленинградская до ул. Анисимова)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.5.	"Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2.2.6.	"Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК4.3-4.4)" (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.7.	"Коллектор по ул. Набережная Урванцева (г. Норильск, ул. Набережная Урванцева)"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.8.	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Палова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8;	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.9.	Капитальный ремонт инженерных коммуникаций теплоснабжения и канализации объекта «Коллектор г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 15»	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.10.	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей теплоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск "Коммунальные объединенные системы" в сфере теплоснабжения на территории муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы»</b>									
2.2.11.	Реконструкция тепловых сетей по ул. 50 лет Октября, в том числе: "Теплосеть по ул.50лет Октября (г.Норильск, ул.50лет Октября-ул.Талнахская)" (инв.№1340), "Коллектор по ул.50 лет октября от пкз+40 до пк-12+73 (р-н Центральный)" (инв.1251), "Коллектор по ул.50 лет Октября от пк.12+73(г.Норильск)" (инв.№1422) 24:55:000000:40116	<b>1 101,768</b>	275,442	275,442	275,442	275,442	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	средства предприятий	<b>1 101,768</b>	275,442	275,442	275,442	275,442	-	-	-	-
2.2.12.	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск 24:55:0202005:217, 24:55:0000000:40124	<b>355,822</b>	355,822	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>355,822</b>	355,822					-	-	-
	<b>Схема теплоснабжения м.о. г. Норильск, ИП АО "НТЭК" на 2022 - 2028 гг.</b>									
2.2.13.	Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	<b>5 173,240</b>	1 592,385	1 393,746	1 383,025	804,084	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>5 173,240</b>	1 592,385	1 393,746	1 383,025	804,084	-	-	-	-
2.2.14.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	<b>2 962,860</b>	575,734	731,057	716,138	939,931	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>2 962,860</b>	575,734	731,057	716,138	939,931	-	-	-	-
2.2.15.	Реконструкция сооружения «Теплосеть от ТЭЦ-2 до р-ка «Комсомольский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	<b>3 800,663</b>	737,792	938,004	918,861	1 206,006	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>3 800,663</b>	737,792	938,004	918,861	1 206,006	-	-	-	-
2.2.16.	Реконструкция сооружения «Водоводы от реки Норильской до ТЭЦ-1» (водоводы Ду 500 мм и Ду 1300 мм от р.Норильской до ТЭЦ-1)	<b>8 937,042</b>	1 679,935	2 177,132	2 222,489	2 857,486	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>8 937,042</b>	1 679,935	2 177,132	2 222,489	2 857,486	-	-	-	-
2.2.17.	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов Ду 1200 мм от МПЗ до площадки ТЭЦ-1» (участок водовода с Ду 1000 мм производственной воды от камеры переключения №5 на Медном заводе до камеры переключения №7 на оз.Долгое)	<b>2 020,841</b>	377,122	493,116	503,389	647,214	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>2 020,841</b>	377,122	493,116	503,389	647,214	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3.	Группа 3. Строительство и реконструкция ЦТП (ИТП), в том числе с увеличением тепловой мощности	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 5.3. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы газоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоотведения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов должны быть уточнены дополнительно при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы, улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Специфика топливообеспечения Красноярского края во многом определяется особенностями его географического положения и климата. Для повышения энергетической безопасности и независимости региона была разработана программа газификации. Организация стабильного и бесперебойного топливоснабжения затруднена в районах с ограниченной транспортной доступностью.

Поставка сетевого природного газа потребителям в Красноярском крае в настоящее время осуществляется только в Таймырском Долгано-Ненецком муниципальном районе и в г. Норильске.

Основными потребителями природного газа являются: АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», предприятия Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» и г. Дудинка.

Источниками газа для потребителей Норильского промышленного района Красноярского края являются «Пеляткинское» газоконденсатное, «Северо-Соленинское» газоконденсатное, «Южно-Соленинское» газоконденсатное, «Мессояхское» газовое месторождения.

К настоящему времени, на прилегающей к городу Норильск территории Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района разведаны новые перспективные залежи углеводородного сырья (Рисунок 56). Ближайшие из них в перспективе могут быть использованы для обеспечения топливным ресурсом городов Норильска и Дудинки.



Рисунок 56 - Перспективные залежи природного газа и газового конденсата

Стратегия развития ТЭЖ компании «Норильский никель» рассматривает основные решения в разрезе трех ключевых сегментов: «Газодобыча», «Транспортировка газа» и «Электроэнергетика». Документ, в частности, предусматривает реструктуризацию газового бизнеса. Газовый бизнес «Норильского никеля» – потенциально привлекательный, но отдаленный и относительно небольшой газовый актив, на долю жидких углеводородов приходится лишь небольшая часть запасов (4%), целевой рынок поблизости отсутствует.

Газоснабжение Норильского промышленного района Красноярского края и города Дудинка осуществляется по межпромышленным газопроводам, двум магистральным газопроводам и шести газопроводам-отводам (от пяти ГРС).

Система газоснабжения (природным газом) Красноярского края находится в зоне эксплуатационной ответственности АО «Норильсктрансгаз». АО «Норильсктрансгаз» - дочернее общество ПАО «ГМК «Норильский никель».

В разработанной программе газификации Красноярского края было спрогнозировано увеличение спроса на газ к 2031 году до 4 417 млн. м<sup>3</sup>.

В рамках Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов, АО «Норильсктрансгаз» предполагается реализовать следующие крупные мероприятия:

1. Строительство газопровода Пеляткинское ГKM - Мессояхское ГM (70 км, 2022-2025 г.).
2. Строительство АГРС-1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1 (1 шт., 2022-2024 гг.).
3. Строительство АГРС-2 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-2 (1 шт., 2022-2025 гг.).
4. Строительство АГРС-3 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-3 (1 шт., 2022-2024 гг.).
5. Строительство АГРС-4 для подготовки природного газа, поставляемого котельным г. Дудинка (1 шт., 2022-2025 гг.).

6. Строительство автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций: строительство материнской АГНКС (1 шт., выход на проектную мощность - 2023 г.), строительство дочерней АГНКС (1 шт., 2023 г.), строительство второй АГНКС (1 шт., 2025 г.) в Норильском промышленном районе.

Перспективы газификации центральных и южных районов Красноярского края связаны с планами по строительству транзитного газопровода «Сила Сибири-2», присоединением к Единой системе газоснабжения.

План мероприятий программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск, и технические характеристики инвестиционных проектов отражены в таблице ниже (Таблица 232).

Таблица 232 – План мероприятий программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края, включая муниципальное образование город Норильск

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ед. изм.	показатели	период реализации	Ответственный исполнитель	Ожидаемый результат
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Строительство газопровода Пеляткинское ГКМ - Мессояхское ГМ	средства независимых газотранспортных организаций	км	70	2022-2025	АО «Норильсктрансгаз»	повышение надежности газоснабжения Норильского промышленного района
			млн руб.	30418,11			
2	Реконструкция газопровода-отвода к котельной «Аэропорта «Норильск»	средства независимых газотранспортных организаций	км	13,6	2022 г.	АО «Норильсктрансгаз»	повышение надежности газоснабжения Норильского промышленного района
			млн руб.	21,66			
3	Строительство автоматизированной газораспределительной станции (далее - АГРС) АГРС-1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2022-2024	АО «Норильсктрансгаз»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции
			млн руб.	4655,34			
4	Строительство АГРС-2 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-2	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2022-2025	АО «Норильсктрансгаз»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции
			млн руб.	4439,27			
5	Строительство АГРС-3 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-3	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2022-2024	АО «Норильсктрансгаз»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции
			млн руб.	4163,2			
6	Строительство АГРС-4 для подготовки природного газа, поставляемого котельным г. Дудинка	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2022-2025	АО «Норильсктрансгаз»	повышение производительности труда, удешевление себестоимости продукции
			млн руб.	1444,52			
7	Строительство материнской автомобильной газонаполнительной	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2023 г.	АО «Норильсктрансгаз»	повышение надежности топливообеспечения Норильского
			млн руб.	17,11			

	компрессорной станции (далее - АГНКС) в Норильском промышленном районе						промышленного района, создание в регионе инфраструктуры, необходимой для развития рынка компримированного газа
8	Строительство дочерней АГНКС в Норильском промышленном районе	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2023 г.	АО «Норильсктрансгаз»	повышение надежности топливообеспечения Норильского промышленного района, создание в регионе инфраструктуры, необходимой для развития рынка компримированного газа
			млн руб.	195,2			
9	Строительство второй АГНКС	средства независимых газотранспортных организаций	ед.	1	2025 г.	АО «Норильсктрансгаз»	повышение надежности топливообеспечения Норильского промышленного района, создание в регионе инфраструктуры, необходимой для развития рынка компримированного газа
			млн руб.	383,3			

По данным АО «Норильсктрансгаз» мероприятие «Реконструкция газопровода отвода к котельной «Аэропорта «Норильск» выполнено.

По решению Компании проекты по строительству газопровода Пеляткинское ГКМ – Мессояхское ГМ, строительству АГРС – 1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3 и для котельных г. Дудинка приостанавливаются до 2028 года.

В рамках Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края на период 2022 - 2031 годов на территории муниципального образования город Норильск мероприятий по догазификации территорий не предусмотрено.

По информации, представленной ПАО «ГМК «Норильский никель», компанией планируется реализация проекта по строительству в Норильском промышленном районе завода по производству сжиженного природного газа (СПГ) мощностью до 42 тыс. тонн СПГ в год в целях перевода на двухтопливное потребление карьерной техники. Срок завершения проектных работ - 2022 год, строительство и ввод в эксплуатацию первого пускового комплекса - 2023 год.

ПАО «ГМК «Норильский никель» открыл в г. Норильске первую в истории города метановую заправку. Год она будет работать в тестовом режиме, а потом сможет заправлять тяжелую технику и городской транспорт Норильска.

Проектная мощность первой заправки — 17,8 млн м<sup>3</sup> газа в год. На ней две заправочные колонки. За сутки здесь смогут заправиться почти 300 машин.

На заправке есть специальная колонка, которая может заправлять передвижных заправщиков, а те, в свою очередь, доставлять метан в глухую тундру.

Строительство газовых заправок — это часть федерального проекта «Чистый воздух» — правительственной программы, направленной на кардинальное улучшение воздуха в промышленных городах (<https://nornickel.ru/news-and-media/press-releases-and-news/nornikel-otkryl-pervuyu-gazovuyu-zappravku-v-norilske/>).

В соответствии с инвестиционной программой АО «Норильсктрансгаз» в 2024 году планируется провести работы по реализации мероприятий региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Красноярского края (Таблица 233).

Таблица 233 – Перечень мероприятий инвестиционной программы АО «Норильсктрансгаз» на 2024 год

№ п/п	Наименование мероприятия (показателя)	Ед. изм.	Период	Причины отклонения	
			2024 год		
1	2	3	план	4	5
1	Объем (прирост) потребления природного газа в год	млрд.м <sup>3</sup>			
2	Протяженность (строительство) объектов магистрального транспорта	км млн руб.		312,47	Запланирован Выкуп НИОКР. По решению Компании проект приостанавливается до 2028 года.
2.1.	Строительство газопровода Пеляткинское ГКМ – Мессояхское ГМ (шифр: ГКМ - ПМ)	км млн руб.		312,47	
3	Протяженность (строительство) газопроводов-отводов	км млн руб.			Проект завершен.
3.1.	Строительство газопровода-отвода к котельной Аэропорта «Норильск»	км млн руб.			
4	Количество (строительство) газораспределительных станций (далее - ГРС)	ед. млн руб.		200,65	Запланирован Выкуп НИОКР. По решению Компании проект приостанавливается до 2028 года.
4.1.	«Строительство АГРС – 1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1» (шифр: АГРС-ТЭЦ)	ед. млн руб.		189,73	
4.2.	«Строительство АГРС – 2 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-2» (шифр: АГРС-ТЭЦ)	ед. млн руб.		4,82	
4.3.	«Строительство АГРС – 3 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-3 « (шифр: АГРС-ТЭЦ)	ед. млн руб.		4,52	
4.4.	«Строительство АГРС – 4 для подготовки природного газа, поставляемого котельных г. Дудинка» (шифр: АГРС-ТЭЦ)	ед. млн руб. млн руб.		1,58	
5.	Количество (строительство) автомобильных газовых наполнительных компрессорных станций	ед. млн руб.		40,64	Окончание работ и завершение проекта в 2024 году.
5.1.	Строительство материнской АГНКС	ед. млн руб.		40,64	
5.2.	Строительство дочерней АГНКС	ед. млн руб.			
5.3.	Строительство второй АГНКС	ед. млн руб.			

Финансирование мероприятий программы газификации планируется за счет собственных средств компаний АО «Норильсктрансгаз», которые предусматривают расширение системы магистральных газопроводов, реконструкцию газопроводов-отводов, а также строительство газораспределительных станций на севере края.

Расходные обязательства федерального и краевого бюджета на реализацию мероприятий программы газификации в период 2022 - 2031 годов не предусмотрены.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение бесперебойного функционирования системы

газораспределения и надежного газоснабжения проектируемых потребителей, а также развития системы трубопроводного транспорта.

Для повышения надежности системы газоснабжения предусмотрены мероприятия по строительству газопроводов распределительных высокого давления общей протяженностью 19,2 км:

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 5,3 км на основании проекта планировки и межевания территории, предназначенной для строительства линейного объекта «Газопровод» по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, город Норильск, территория «Рудник Заполярный», земельный участок № 11, утвержденного Постановлением Главы города Норильска от 12.10.2020г. №68;

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 1,0 км на основании документации по планировке территории, предназначенной для размещения линейного объекта, реализуемого по объекту «Техническое перевооружение цеха по производству строительных смесей ЗСМ», по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, город Норильск, территория «Площадка ВЗС-1, ВСС-1, ПЗК, ОШВ рудника «Скалистый», земельный участок № 2/35, утвержденной Постановлением Главы города Норильска от 22.10.2020г. №75;

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 0,2 км на основании проекта планировки и межевания территории, предназначенной для строительства трубопроводов водоснабжения для объекта «Строительство тепличного комплекса в НПП» и газопровода-ввода от распределительного газопровода «Узел №2 – Котельная №1 район Кайеркан» к объекту «Строительство тепличного комплекса в НПП» по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, город Норильск, территория «Автодорога Норильск-Алыкель, 21 километр», земельный участок № 53/1, утвержденного постановлением Администрации города Норильска от 28.03.2019г. №118. По данным АО «НТГ» мероприятие не выполнено, проект закрыт и к выполнению не планируется;

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 3,7 км на основании проекта планировки и межевания территории линейного объекта: Реконструкция объекта: «Газопровод ГРС-1 – ГРП 1, 2 ТЭЦ-1 (левая и правая нитки)», по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, город Норильск, Вальковское шоссе 2-6 километр, земельный участок № 17Д/1, утвержденного распоряжением Администрации города Норильска от 02.09.2021г. №4342. По данным АО «НТГ» в рамках выполнения настоящего мероприятия завершение строительно-монтажных работ планируется в октябре 2024 года;

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 6,3 км на основании проекта планировки и межевания территории линейного объекта: Реконструкция объекта: «Газопровод ГРС-3 – Надеждинский металлургический завод – Предприятие «ТИСМА» - ТЭЦ-3 – Пиковая котельная ТЭЦ-3 (2 нитка)», по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, территория «Автодорога Норильск-Алыкель, 11-14 км», земельный участок № 22Б/1, утвержденного распоряжением Администрации города Норильска от 02.09.2021г. №4343. По данным АО «НТГ» в рамках выполнения настоящего мероприятия завершение строительно-монтажных работ планируется в октябре 2024 года;

- строительство газопровода высокого давления общей протяженностью 2,8 км на основании проекта планировки и межевания территории линейного объекта: Реконструкция объекта: «Газопровод ГРС-2 – ГРП 1, 2 ТЭЦ-2 (левая и правая нитки)», по адресу: Российская Федерация, Красноярский край, муниципальное образование город Норильск, город Норильск, территория «ТЭЦ2», земельный участок № 11/1, утвержденного распоряжением Администрации города Норильска от 02.09.2021г. №4344. По данным АО

«НТГ» в рамках выполнения настоящего мероприятия завершение строительно-монтажных работ планируется в октябре 2026 года.

В соответствии со Схемой территориального планирования Красноярского края, утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 08.07.2020 № 485-п, в рамках проекта «Освоения нефтяных месторождений Ванкорского кластера», на территории муниципального образования Норильск предусматривается размещение магистральных нефтепроводов.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, приведены в разделе 10 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы газоснабжения муниципального образования город Норильск представлены ниже (Таблица 234).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе газоснабжения составляет **7 163,140** млн руб.

Таблица 234 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы газоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	<b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>		<b>7 163,140</b>	<b>7 163,140</b>	-	-	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		7 163,140	7 163,140	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7 163,140	7 163,140	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников газоснабжения	средства предприятий	1 504,050	1 504,050	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Новое строительство источников газоснабжения	средства предприятий	1 504,050	1 504,050	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство АГРС-1 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-1	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.	Строительство АГРС-2 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-2	средства предприятий	672,490	672,490	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.	Строительство АГРС-3 для подготовки природного газа, поставляемого ТЭЦ-3	средства предприятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.4.	Строительство АГРС-4 для подготовки природного газа,	средства предприятий	448,260	448,260	-	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	поставляемого котельным г. Дудинка										
1.1.5.	Строительство второй АГНКС	средства предприятий	383,300	383,300	-	-	-	-	-	-	-
<b>1.2.</b>	<b>Подгруппа 1.2. Реконструкция источников газоснабжения</b>	<b>нет мероприятий</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2.</b>	<b>Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей газоснабжения и сооружений на них</b>	<b>средства предприятий</b>	<b>5 659,090</b>	<b>5 659,090</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2.1.</b>	<b>Подгруппа 2.1. Новое строительство сетей газоснабжения</b>	<b>средства предприятий</b>	<b>5 659,090</b>	<b>5 659,090</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
2.1.1.	Строительство газопровода Пеляткинское ГКМ - Мессояхское ГМ	средства предприятий	5 659,090	5 659,090					-	-	-
<b>2.2.</b>	<b>Подгруппа 2.2. Реконструкция сетей газоснабжения для обеспечения нормативной надежности и безопасности газоснабжения</b>	<b>нет мероприятий</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 5.4. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоснабжения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск определены основные направления перспективного развития системы водоснабжения муниципального образования город Норильск.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск предлагается перечень мероприятий по улучшению системы водоснабжения:

Для обеспечения потребителей водой питьевого качества и развития существующей централизованной системы водоснабжения необходимо выполнить основные мероприятия, предусмотренные актуализированной схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск, действующими программами по модернизации и реформированию жилищно-коммунального хозяйства, комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, а также решениями данного проекта:

- реконструкция водовода снабжения питьевой воды от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции аэропорта «Алыкель» с перекладкой труб Ду 200 мм (водовод от ВЗС до ВОС, от затвора №29 до задв. №1) протяженностью 11,435 км;
- реконструкция водовода снабжения питьевой водой от рудника Маяк до ТЭЦ-2 с перекладкой труб Ду 500 мм (водовод от НПС второго подъема до узла №11 и от узла №11 до ТЭЦ-2) протяженностью 10,052 км;
- реконструкция водовода снабжения теплой технической водой от р. Норильская до ТЭЦ-1 с перекладкой труб Ду 500 мм (водовод от первого узла Оганер до НПС №1) протяженностью 3,626 км;
- реконструкция водовода снабжения холодной технической водой от р. Норильской до ТЭЦ-1 с перекладкой труб Ду 1300 мм (от НПС №1 до ТЭЦ-1 задв. №3а, №б) протяженностью 26,48 км;
- реконструкция водовода снабжения холодной технической водой от камеры переключения №5 на Медном заводе до камеры переключения №7 на оз. Долгове с перекладкой труб Ду 1000 мм (от КП-5 затвора №27 Медного завода до КП-7 задв. №64 площадки ТЭЦ-1 оз. Долгое (Береговая насосная станция №2) протяженностью 4,5 км;
- реконструкция водовода снабжения холодной технической водой от второго водозабора на р. Норильской до Медного завода с перекладкой труб Ду 1400 мм (водовод от затв. №36 водозабора №2 ко КП-5 затвора №27) протяженностью 9,4 км;
- реконструкция водовода снабжения холодной технической водой от насосной станции №2 водозабора до насосной повысительной станции №28 с перекладкой труб Ду 1000 мм (водовод от второго водозабора до НПС №28) протяженностью 19,5 км;
- реконструкция водозабора №2 путем полной перестройки автомобильного моста через протоку реки Норильская, являющегося неотъемлемой частью насосной станции, для доставки грузов и обслуживающего персонала;
- реконструкция блочно-модульной насосной станции второго подъема № 16бис для водоснабжения объектов Надеждинского металлургического завода и ТЭЦ-3;
- реконструкция сетей водоснабжения, в том числе: водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская) Ду 500 мм протяженностью 0,42 км, водопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская) Ду 300 мм,

протяжённостью 0,58 км, реконструкция инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) жилых домов протяженностью 0,982 км, реконструкция инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) многоэтажных жилых домов в Центральном районе (Оганер) протяженностью 0,425 км, а также реконструкция водопроводных сетей протяженностью 110,52 км в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК» и протяженностью 43,983 км в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»;

- реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства;

- разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на р. Норильская и строительство нового водозабора на р. Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников);

- обеспечение надежности и стабильности работы системы водоснабжения путем реконструкции сетей водоснабжения, обновления и заменой оборудования по мере его физического и морального износа на объектах водоснабжения;

- строительство второй нитки водовода от водозаборной насосной станции 1-го подъема на озере Алыкель до площадки водопроводных очистных сооружений аэропорта «Алыкель», в целях повышения надежности и технико-экономических показателей водоснабжения.

Таким образом, на расчетный срок реализации Генерального плана к реконструкции и строительству предусмотрены следующие объекты местного значения:

- водозабор (Талнахский подземный водозабор, Амбарнинский подземный водозабор, Ергалахский подземный водозабор, поверхностный водозабор №1 и водозабор №2 на р. Норильская, поверхностный водозабор на оз. Подкаменное, поверхностный водозабор на оз. Алыкель, поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище городского поселка Снежногорск) - 8 объектов, реконструкция;

- водопроводные очистные сооружения (Центрального района (Оганер), аэропорта «Алыкель», в городском поселке Снежногорск, Талнахского подземного водозабора, Центрального района) – 5 объектов, реконструкция;

- водопроводные насосные станции (Талнахского подземного водозабора, №№25, 28 района Талнах, водозабора №1 на реке Норильской, водозабора № 2 на реке Норильской, Центрального района, Ергалахского подземного водозабора, №№8, 19 района Кайеркан, Амбарнинского подземного водозабора, на озере Алыкель, городского поселка Снежногорск, на оз. Подкаменное, №16-бис) – 14 объектов, реконструкция;

- сети водоснабжения – 241,9 км, реконструкция;

- сети водоснабжения – 17,7 км, строительство.

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоснабжения местного значения муниципального образования, их основные характеристики, их местоположение, на перспективу до 2042 года отражены в таблице ниже (Таблица 235).

Таблица 235 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоснабжения местного значения муниципального образования

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
1	Талнахский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
2	Амбарнинский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
3	Ергалахский подземный водозабор	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
4	Поверхностный водозабор № 2 на р. Норильская	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г.)
5	Поверхностный водозабор на оз. Подкаменное	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
6	Поверхностный водозабор № 1 на р. Норильская	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
7	Поверхностный водозабор на оз. Алыкель	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
8	Поверхностный водозабор на Усть-Хантайском водохранилище	Водозабор	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
9	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
10	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
11	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
12	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
13	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Первая очередь
14	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
15	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
16	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
17	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
18	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
19	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
20	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
21	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г.)
22	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
23	Водопроводные очистные сооружения	Водопроводные очистные сооружения	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
24	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
25	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
26	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
27	Насосная станция	Насосная станция	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
28	Водопровод	Водопровод	241,9 км	г. Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г.)
29	Водопровод	Водопровод	17,7 км	г. Норильск	Планируемый к размещению	Расчетный срок (2042 г.)

Выполнение данных мероприятий позволит:

- осуществлять водоснабжение в объеме, необходимом для обеспечения населения чистой питьевой водой, с учётом перспектив его развития;
- обеспечить население питьевой водой, качество которой соответствует санитарным нормам;
- обеспечить возможность подключения к системе водоснабжения застраиваемых территорий, территорий, планируемых под жилищное строительство, отдельных объектов капитального строительства;
- повысить надёжность функционирования системы водоснабжения за счет модернизации системы водоснабжения.

Так как Генеральным планом размеры финансового обеспечения, источники финансирования и год реализации мероприятий не утверждается, в сводной таблице инвестиционных проектов мероприятия, указанные выше, не отражены.

Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на период с 2015 года до 2042 года (актуализация 2025 год)» содержит в себе мероприятия, предусмотренные Генеральным планом муниципального образования город Норильск, Инвестиционной программой акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск, Инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск, Комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599.

В Схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск рассматривается один сценарий развития систем холодного водоснабжения:

В рамках Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск для развития системы водоснабжения муниципального образования город Норильск в период до 2042 года предусматриваются мероприятия, отраженные в таблице ниже (Таблица 236).

Таблица 236 – Перечень мероприятий по развитию системы водоснабжения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Муниципального унитарного предприятия «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.</b>				
1.1.	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоснабжения	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2025	2025	Ду-300 мм, L-171,0 м
<b>2</b>	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы.</b>				
2.1.	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	Обеспечение защищенности территории объекта, предотвращение хищения имущества, защита от террористических и криминальных угроз в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23.12.2016 N 1467 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»	2023	2024	Оценочно L-1161 м
2.2.	Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	Перекладка труб водопроводной сети, в т.ч. реверсивного (резервного) с заменой физически изношенных труб для обеспечения качественного и непрерывного снабжения потребителей, повышение надежности и экономической эффективности работы систем водоснабжения. Смещение оси трубопровода (изменение границы полос отвода и охранных зон трубопровода)	2023	2028	Оценочно L- 20 486 м, Ду-1000 мм

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
3	<b>Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» -</b>				
3.1.	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы № 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»-</b>				
3.1.1.	«Теплосеть по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); «Водопровод по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Канализация по ул. Ленинградской» (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Коллектор по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022	2025	L-3250 м;
3.1.2.	«Теплопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); «Водопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); «Канализация ул. Мира» (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022	2025	L-2800 м;
3.1.3.	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)», «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)», «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2022	2030	L-6000 м;
3.1.4.	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2021	2024	L-2668 м;
3.1.5.	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей теплоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества	2023	2024	L-1176 м;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
<b>3.2.</b>	<b>Подпрограмма № 5 «Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск»</b>				
3.2.1.	Разработка проектно-сметной документации для строительства нового водозабора на реке Норильская	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2023	2024	-
3.2.2.	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	2024	2025	-
<b>4</b>	<b>Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск</b>				
4.1.	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	2023	2024	L-1400 м; Ду-300 мм;
4.2.	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	2023	2024	L-500 м; Ду-300 мм;
4.3.	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта	2023	2024	L-1700 м; Ду-300 мм;
<b>5.</b>	<b>Прочие мероприятия</b>				
5.1.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	2036	2042	L-8680 м;
5.2.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	Сокращение потерь воды при ее транспортировке	2036	2042	L-3402 м;

При предлагаемых Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей.

Перечисленные в таблице выше мероприятия имеют следующие источники финансирования:

1) для мероприятий блок № 1 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа МУП «КОС» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы;

2) для мероприятий блок № 2 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа АО «НТЭК» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы;

3) для мероприятий блок № 3 источниками финансирования предусматриваются внебюджетные (средства ПАО «ГМК «Норильский Никель») и бюджетные источники в рамках консолидированного бюджета (федерального, краевого и местного), утвержденные в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599.

Для мероприятий, не имеющих утвержденных источников финансирования (блок мероприятий № 4–5), источниками могут являться:

1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;

2) собственные средства организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемых за счет прибыли;

3) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального к централизованным системам водоснабжения.

В соответствии с распоряжением администрации муниципального образования город Норильск от 10.04.2023 № 2473 «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы», в рамках проекта инвестиционной программы АО «НТЭК» на 2025 – 2028 годы в сфере водоснабжения планируется реализация следующих мероприятий:

– Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода);

– Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны.

В рамках мероприятия планируется реконструкция защитного ограждения, установка охранной сигнализации, системы освещения и телевизионной системы. Протяженность технических средств охраны (ограждения) 1-го пояса ЗСО после реконструкции составит 1161 м.п. По данным АО «НТЭК» реконструкция защитного ограждения завершится в 2024 году.

В соответствии с распоряжением администрации муниципального образования город Норильск от 29.02.2024 № 1668 «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы», «, в рамках проекта **инвестиционной программы МУП «КОС» на 2025 – 2028 годы** в сфере водоснабжения планируется реализация следующих мероприятий:

– Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск

В рамках Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599, и Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в целях реализации комплексных мер социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2024 года и перспективу до 2035 года на территории муниципального образования город Норильск планируется продолжение реализации следующих мероприятий системы водоснабжения:

1. подпрограмма № 5 «Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск»

1.1. Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников);

2. подпрограмма № 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»

2.1. «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»

Магистральное коллекторное хозяйство по конструктивному исполнению в муниципальном образовании город Норильск в основном двухъярусное. В верхнем ярусе расположены трубопроводы тепло-, водоснабжения и кабельные линии распределительной сети наружного освещения, в нижнем ярусе размещены трубы канализации, а также силовые кабели и кабели связи.

Так как размеры финансового обеспечения мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» не разграничены по системам коммунальной инфраструктуры, в рамках настоящей работы объемы финансирования подмероприятий мероприятия «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства» в части системы водоснабжения муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» принята в пропорции 1/4 утвержденного объема финансирования на 2025-2026 годы.

Остальные мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства приняты в соответствии с действующей Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы муниципального образования город Норильск, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы водоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов электроэнергии на добычу воды, а также снижению потерь воды при транспортировке.

Окупаемость проектов, рассматриваемых в рамках реализации реконструкции и модернизации системы водоснабжения может рассматриваться с позиции экономии за счёт

снижения потерь воды при транспортировке потребителям, снижения удельного потребления электроэнергии и условного топлива на 1 м<sup>3</sup> воды, а также снижения расходов на оплату труда, включая соц. выплаты и расходы на проведение ремонтных работ на оборудовании и линейных объектах. Всё это обусловлено обновлением систем и повышением в результате этого их надёжности и эффективности.

Для обеспечения надежного водоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене сетей водоснабжения.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты, расчет окупаемости проектов приведены в разделе 8 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоснабжения муниципального образования город Норильск представлены ниже (Таблица 237).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе водоснабжения составляет – **10 422,970 млн. руб.**

Таблица 237 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоснабжения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>10 422,970</b>	<b>4 742,874</b>	<b>1 390,559</b>	<b>1 606,059</b>	<b>1 960,788</b>	.	.	.	.	.	.	.	<b>93,330</b>	<b>93,330</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>
	Внебюджетные средства, в том числе:	9 700,279	4 742,874	1 390,559	1 606,059	1 960,788	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6 200,279	1 242,874	1 390,559	1 606,059	1 960,788	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	кредиты	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	3 500,000	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	федеральный бюджет	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	бюджет субъекта Российской Федерации	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	местный бюджет	-	-	-	-	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Источник не определен	722,690	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>93,330</b>	<b>93,330</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>	<b>107,206</b>

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников водоснабжения и сооружений на них	3 519,070	3 519,070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	19,070	19,070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	3 500,000	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство головных объектов систем водоснабжения	3 500,000	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	3 500,000	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Комплексный план социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2021 № 3528-р, муниципальная программа «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации г. Норильска от 09.12.2021 № 599																			

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	<b>Подпрограмма № 5 «Обеспечение безопасности на территории муниципального образования город Норильск»</b>																			
1.1.	Строительство нового водозабора на реке Норильская (в случае отсутствия возможности удовлетворения потребности в воде за счет подземных источников)	<b>3 500,000</b>	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	<b>3 500,000</b>	3 500,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>1.2.</b>	<b>Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), ремонт головных объектов систем водоснабжения</b>	<b>-</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>1.3.</b>	<b>Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников водоснабжения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоснабжения</b>	<b>19,070</b>	<b>19,070</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>19,070</b>	<b>19,070</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<b>Инвестиционная программа АО «НТЭК» на 2025 - 2028 годы</b>																			
1.3.1.	Обустройство водозабора №1 на р. Норильская с реконструкцией защитного ограждения и инженерно-технических систем охраны	<b>19,070</b>	19,070	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	средства предприятий	19,070	19,070	-	-																
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей водоснабжения	6 903,900	1 223,804	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	-	-	-	93,330	93,330	107,206	107,206	107,206	107,206	107,206	
	средства предприятий	6 181,210	1 223,804	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Источник не определен	722,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,330	93,330	107,206	107,206	107,206	107,206	107,206	
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство водопроводных сетей	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация водопроводных сетей	6 903,900	1 223,804	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	-	-	-	93,330	93,330	107,206	107,206	107,206	107,206	107,206	
	средства предприятий	6 181,210	1 223,804	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Источник не определен	722,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93,330	93,330	107,206	107,206	107,206	107,206	107,206	

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
	<b>Инвестиционная программа МУП «КОС» на 2025 - 2028 годы</b>																			
2.2.1.	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоснабжения	<b>145,131</b>	145,131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>145,131</b>	145,131	-	-															
	<b>ИП АО «НТЭК» на 2025 - 2028 годы</b>																			
2.2.2.	Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	<b>5 492,902</b>	807,006	1 119,049	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий	<b>5 492,902</b>	807,006	1 119,049	1 606,059	1 960,788	-	-												
	<b>Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»</b>																			
2.2.3.	«Теплосеть по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов); «Водопровод по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Канализация по ул. Ленинградской» (р-н Центральный, пр. Ленинский - ул. Талнахская); «Коллектор по ул. Ленинградской» (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)	<b>79,864</b>	26,621	53,242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	средства предприятий	<b>79,864</b>	26,621	53,242	.															
2.2.4.	«Теплопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); «Водопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); «Канализация ул. Мира» (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	<b>38,996</b>	19,498	19,498	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>38,996</b>	19,498	19,498	.															
2.2.5.	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)», «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)», «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	<b>424,317</b>	225,548	198,770	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>424,317</b>	225,548	198,770	.	.														
2.2.6.	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2.2.7.	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей теплоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Схема водоснабжения и водоотведения (актуализация на 2025 год)</b>																			
2.2.38.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	<b>513,550</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66,321	66,321	76,182	76,182	76,182	76,182	76,182
	Источник не определен	<b>513,550</b>												66,321	66,321	76,182	76,182	76,182	76,182	76,182
2.2.39.	Реконструкция водопроводных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	<b>209,141</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,009	27,009	31,025	31,025	31,025	31,025	31,025
	Источник не определен	<b>209,141</b>												27,009	27,009	31,025	31,025	31,025	31,025	31,025

## 5.5. Программа инвестиционных проектов в водоотведении

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоотведения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск определены основные направления перспективного развития системы водоотведения муниципального образования город Норильск.

Генеральным планом муниципального образования город Норильск предлагается перечень мероприятий по улучшению системы водоотведения.

Для развития существующей централизованной системы водоотведения, улучшения экологической обстановки необходимо выполнить основные мероприятия, предусмотренные актуализированной схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск, действующими программами по модернизации и реформированию жилищно-коммунального хозяйства, комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск, а также решениями данного проекта:

- реконструкция канализационных очистных сооружений района Талнах;
  - реконструкция канализационных очистных сооружений Центрального района;
  - реконструкция канализационных очистных сооружений района Кайеркан;
  - замена насосного оборудования ГКНС – НЮЗ (Центральный район);
  - замена загрузки биофильтров очистных сооружений Центрального района (Оганер), Талнах;
  - установкой комплексной автоматизации на объектах водоотведения;
  - реконструкция КОС Надеждинского металлургического завода;
  - реконструкция сетей водоотведения, в том числе: реконструкция двухъярусного коллектора по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский – ул. Талнахская) Ду 420 мм протяженностью 0,42 км, реконструкция канализации ул. Мира (Центральный район, ул. Мира) Ду 250 мм протяженностью 0,48 км, реконструкция инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов Ду 250/500 мм протяженностью 1,044 км, реконструкция инженерной инфраструктуры в связи со строительством многоэтажных жилых домов в Центральном районе (Оганер) Ду 300 мм протяженностью 0,425 км, а также реконструкция (капитальный ремонт) действующих участков канализационных сетей Ду 100-1000 мм протяженностью 93,1 км;
  - реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства;
  - обеспечение надежности и стабильности работы системы водоотведения путем реконструкции сетей водоотведения, обновления и заменой оборудования по мере его физического и морального износа на объектах водоотведения.
- Таким образом, на расчетный срок реализации Генерального плана к реконструкции и строительству предусмотрены следующие объекты местного значения:

- канализационные очистные сооружения (района Талнах, Центрального района, района Кайеркан, Центрального района (Оганер), городского поселка Снежногорск, Надеждинского металлургического завода) - 6 объектов, реконструкция;

– канализационные насосные станции (ГКНС – НЮЗ, КНС «Талнах-1», КНС «Талнах-2», КНС «Талнах-4а», КНС «ул. Анисимова», КНС «ул. Комсомольская», КНС «ул. Набережная Урванцева», КНС «ул. Хантайская», КНС «Надежда», КНС на территории КГБУЗ «Норильская межрайонная больница №1», КНС в Центральном районе (Оганер) – 11 объектов, реконструкция;

– канализационная насосная станция в Центральном районе (Оганер) для обеспечения планируемой застройки централизованной системой водоотведения – 1 объект, строительство;

– канализационная насосная станция возле района Кайеркан для обеспечения тепличного комплекса централизованной системой водоотведения – 1 объект, строительство;

– сети водоотведения – 95,5 км, реконструкция;

– сети водоотведения – 2,7 км, строительство.

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоотведения местного значения муниципального образования, их основные характеристики, их местоположение, на перспективу до 2042 года отражены в таблице ниже (Таблица 238).

Таблица 238 - Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов системы водоотведения местного значения муниципального образования

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
1	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
2	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к размещению	Первая очередь (2030 г)
3	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г)
4	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
5	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	Муниципальное образование город Норильск	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г)
6	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
7	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
8	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
9	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)

№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Характеристика объекта	Местоположение	Мероприятие	Срок реализации
1	2	3	4	5	6	7
10	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
11	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
12	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
13	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
14	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
15	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Планируемый к размещению	Расчетный срок (2042 г)
16	Канализационная насосная станция (КНС)	Канализационная насосная станция (КНС)	1 объект	г. Норильск, район Талнах	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
17	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	г. Норильск, район Кайеркан	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г)
18	Очистные сооружения (КОС)	Очистные сооружения (КОС)	1 объект	г. Норильск, Центральный район (Оганер)	Планируемый к реконструкции	Первая очередь (2030 г)
19	Канализационные сети	Канализационные сети	95,5 км	г. Норильск	Планируемый к реконструкции	Расчетный срок (2042 г)
20	Канализационные сети	Канализационные сети	2,7 км	г. Норильск	Планируемый к размещению	Расчетный срок (2042 г)

Выполнение данных мероприятий позволит:

- осуществлять водоотведение в объеме, необходимом для обеспечения населения с учётом перспектив его развития;
- повысить надежность и эффективность функционирования системы водоотведения за счет модернизации системы водоотведения;
- улучшить экологическую обстановку и предотвратить экологические риски на территории городского округа.

Актуализированная схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на период с 2015 года до 2042 года (актуализация 2025 год) содержит в себе мероприятия, предусмотренные Генеральным планом муниципального образования город Норильск, Инвестиционной программой акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск, Инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения

муниципального образования город Норильск, Комплексным планом социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599.

В Схеме водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск рассматривается один сценарий развития систем водоотведения:

В рамках Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск для развития системы водоотведения муниципального образования город Норильск в период до 2042 года предусматриваются мероприятия, отраженные в таблице ниже (Таблица 239).

Таблица 239 – Перечень мероприятий по развитию системы водоотведения муниципального образования город Норильск на период до 2042 года

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы. Муниципальное унитарное предприятие МО г. Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.</b>				
1.1.	Строительство линейного объекта «трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября»	Подключение новых потребителей	2025	2028	L-645 м; Ду-300 мм;
1.2.	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоотведения.	Подключение новых потребителей	2025	2025	L-175 м; Ду-400 мм
1.6.	Строительство объекта «Очистные сооружения поселка Снежногорск г. Норильска»	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения	2024	2024	650 м³/сут
1.7.	Реконструкция объекта: «Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода»	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством.	2025	2028	L-5953,6 м; Ду-600 мм
<b>2.</b>	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках инвестиционной программы Акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» на МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы.</b>				
2.1.					
<b>3</b>	<b>Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»</b>				
<b>3.1.</b>	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»</b>				
3.1.1.	«Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов)»;	Обеспечение надежности водоотведения путем	2022	2025	L-3250 м;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
	«Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»; «Коллектор 2-ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»	организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения			
3.1.2.	«Теплопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская-ул. Московская); «Водопровод ул. Мира» (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская); «Канализация ул. Мира» (Красноярский край, г. Норильск, р-н Центральный, ул. Мира)	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2022	2025	L-2800 м;
3.1.3.	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская)»; «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»; «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2022	2030	L-6000 м;
3.1.4.	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2021	2024	L-2668 м;
3.1.5.	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей тепловодоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2023	2024	L-1 176 м
3.1.6.	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между	2022	2035	L-9000 м;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
		технологическими зонами водоотведения			
3.1.7.	Основное мероприятие 3.2. «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами водоотведения	2023	2026	L-12 759 м
<b>5</b>	<b>Мероприятия по Документация по планировке территорий МО г. Норильск</b>				
5.1.	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Ленинградская, улицей Талнахская, улицей Московская, улицей Мира	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;	2023	2024	L-1400 м; Ду-300 мм;
5.2.	Документация по планировке территории и межеванию земельных участков в городском округе город Норильск в части жилой застройки территории, ограниченной улицей Лауреатов, улицей Московская, улицей Талнахская, улицей Ленинградская, улицей Красноярская, проезд Молодежный, улицей Нансена	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;	2023	2024	L-500 м; Ду-300 мм;
5.3.	Комплексное развитие территории в Центральном районе г. Норильска ж/о Оганер, ограниченной улицей Озерная и улицей Югославская	Организация централизованного водоотведения на территориях поселений, городских округов, где оно отсутствует;	2023	2024	L-1700 м; Ду-300 мм;
<b>6</b>	<b>Прочие мероприятия</b>				
6.1.	Реконструкция КОС района Талнах	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2025	2026	КОС,40000 м <sup>3</sup> /сут;
6.2.	Реконструкция КОС района Кайеркан	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2025	2026	КОС,20000 м <sup>3</sup> /сут;

№ п.п.	Наименование мероприятия	Цель проекта	Период реализации, гг.		Основные технические характеристики объекта по результатам реализации мероприятия
			Начало	Конец	
1	2	3	4	5	6
6.3.	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2036	2042	L-845 м;
6.4.	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	Обеспечение эксплуатационной надежности систем водоотведения, достижение показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимого сброса в соответствии с законодательством	2036	2042	L-4620 м;

При предлагаемых Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей.

Перечисленные в таблице выше мероприятия имеют следующие источники финансирования:

1) для мероприятий блок № 1 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа МУП «КОС» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы;

2) для мероприятий блок № 2 источником финансирования предусматривается инвестиционная программа АО «НТЭК» на территории МО г. Норильск в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 годы;

3) для мероприятий блок № 3 источниками финансирования предусматриваются внебюджетные (средства ПАО «ГМК «Норильский Никель») и бюджетные источники в рамках консолидированного бюджета (федерального, краевого и местного), утвержденные в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 09.12.2021 № 599.

Для мероприятий, не имеющих утвержденных источников финансирования (блок мероприятий № 4–5), источниками могут являться:

1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;

2) собственные средства организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов централизованных систем водоснабжения, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемых за счет прибыли;

3) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение перспективных объектов капитального к централизованным системам водоснабжения.

В соответствии с распоряжением администрации муниципального образования город Норильск от 10.04.2023 № 2473 «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы», в рамках проекта инвестиционной программы АО «НТЭК» на 2025 – 2028 годы в сфере водоотведения реализация мероприятий не планируется.

В соответствии с распоряжением администрации муниципального образования город Норильск от 29.02.2024 № 1668 «Об утверждении технического задания на разработку инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия муниципального образования город Норильск «Коммунальные объединенные системы» в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025-2028 годы», в рамках проекта **инвестиционной программы МУП «КОС» на 2025 – 2028 годы** в сфере водоотведения планируется реализация следующих мероприятий:

– Строительство линейного объекта «трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября»

;

– Строительство «Очистные сооружения поселка Снежногорск города Норильска» муниципального образования город Норильск

;

– Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск

;

– Капитальный ремонт напорных трубопроводов водоотведения объекта: «Напорные трубопроводы канализации от КНС Ю-3 до ОС Медного завода»

В рамках Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.12.2022 № 3528-р «Об утверждении Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск», муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска», утвержденной постановлением администрации города Норильска Красноярского края от 09.12.2021 № 599, и Соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в целях реализации комплексных мер социально-экономического развития муниципального образования город Норильск на период до 2024 года и перспективу до 2035 года на территории муниципального образования город Норильск планируется продолжение реализации мероприятий по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства, включая систему водоотведения:

1. подпрограмма № 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»:

1.1. Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства.

Магистральное коллекторное хозяйство по конструктивному исполнению в муниципальном образовании город Норильск в основном двухъярусное. В верхнем ярусе расположены трубопроводы тепло-, водоснабжения и кабельные линии распределительной сети наружного освещения, в нижнем ярусе размещены трубы канализации, а также силовые кабели и кабели связи.

Так как размеры финансового обеспечения мероприятий Комплексного плана социально-экономического развития муниципального образования г. Норильск и муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» не разграничены по системам коммунальной инфраструктуры, в рамках настоящей работы объемы финансирования подмероприятий мероприятия «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства» в части системы водоотведения муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска» принята в пропорции 1/4 утвержденного объема финансирования на 2025-2026 годы.

Остальные мероприятия по реконструкции, капитальному ремонту (модернизации) коллекторного хозяйства приняты в соответствии с действующей Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы муниципального образования город Норильск, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Предлагаемые мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации должны обеспечить достижение значений плановых показателей развития централизованных систем водоотведения муниципального образования город Норильск, повысить качество услуги водоотведения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на водоотведение перспективных абонентов.

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы водоотведения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов электроэнергии на оказание услуг системы водоотведения, а также снижению потерь при транспортировке сточных вод.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты, расчет окупаемости проектов приведены в разделе 9 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоотведения муниципального образования город Норильск представлены ниже (Таблица 240).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе водоотведения составляет **7 148,182** млн руб.

Таблица 240 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоотведения муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>	<b>7 148,182</b>	<b>4 171,813</b>	<b>2 221,275</b>	<b>216,213</b>	<b>216,213</b>	.	.	.	.	.	.	.	<b>41,670</b>	<b>41,670</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>
	Внебюджетные средства, в том числе:	<b>1 555,004</b>	<b>634,856</b>	<b>487,723</b>	<b>216,213</b>	<b>216,213</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>1 555,004</b>	<b>634,856</b>	<b>487,723</b>	<b>216,213</b>	<b>216,213</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	плата за подключение (присоединение)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	дополнительная эмиссия акций	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	кредиты	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	<b>590,258</b>	<b>589,258</b>	<b>1,000</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	федеральный бюджет	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	бюджет субъекта Российской Федерации	<b>2,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	местный бюджет	<b>588,258</b>	<b>588,258</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Источник не определен	<b>5 002,920</b>	<b>2 947,699</b>	<b>1 732,552</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	<b>41,670</b>	<b>41,670</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>	<b>47,866</b>

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.	Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	1 917,286	1 271,774	645,512	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Источник не определен	1 917,286	1 271,774	645,512	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация) сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	1 917,286	1 271,774	645,512	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Источник не определен	1 917,286	1 271,774	645,512	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Схема водоснабжения и водоотведения (актуализация на 2025 год)																			
1.2.1.	Реконструкция КОС района Талнах	451,446	299,453	151,993	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Источник не определен	451,446	299,453	151,993	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1.2.2.	Реконструкция КОС района Кайеркан	1 465,840	972,321	493,519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Источник не определен	1 465,840	972,321	493,519	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений и головных насосных станций системы водоотведения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоотведения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения	5 230,896	2 900,039	1 575,763	216,213	216,213	-	-	-	-	-	-	-	41,670	41,670	47,866	47,866	47,866	47,866	47,866	
	средства предприятий	1 555,004	634,856	487,723	216,213	216,213	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	2,000	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	588,258	588,258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Источник не определен	3 085,634	1 675,925	1 087,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41,670	41,670	47,866	47,866	47,866	47,866	47,866

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство линейных объектов систем водоотведения	404,617	101,154	101,154	101,154	101,154	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	404,617	101,154	101,154	101,154	101,154	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	<b>Инвестиционная программа МУП «КОС» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.</b>																			
2.1.1.	Строительство линейного объекта «трубопровод канализации по ул. 50 лет Октября»	404,617	101,154	101,154	101,154	101,154	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	404,617	101,154	101,154	101,154	101,154	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация линейных объектов систем водоотведения	4 826,279	2 798,885	1 474,609	115,058	115,058	.	.	.	.	.	.	.	41,670	41,670	47,866	47,866	47,866	47,866	47,866
	средства предприятий	1 150,387	533,702	386,569	115,058	115,058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	бюджет субъекта Российской Федерации	2,000	1,000	1,000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	местный бюджет	588,258	588,258	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Источник не определен	3 085,634	1 675,925	1 087,041	.	.	.	.	.	.	.	.	.	41,670	41,670	47,866	47,866	47,866	47,866	47,866
	<b>Инвестиционная программа МУП «КОС» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2025-2028 гг.</b>																			
2.2.1.	Реконструкция объекта «Коллектор магистральный (р-н Талнах, ул. Бауманская, ТК 4.3-4.4) (участок от центральной разделительной полосы (кольцо) до ввода на ж/д Бауманская, 2)», района Талнах муниципального образования город Норильск. Трубопровод водоотведения.	146,977	146,977	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	146,977	146,977	.	.															
2.2.2.	Реконструкция объекта: «Напорные трубопроводы канализации от КНСЮ-3 до ОС Медного завода	460,234	115,058	115,058	115,058	115,058	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	460,234	115,06	115,06	115,06	115,06														
	<b>Мероприятия в рамках муниципальной программы «Комплексное социально-экономическое развитие города Норильска»</b>																			
	<b>Мероприятия, предусматриваемые в рамках подпрограммы N 3 «Модернизация жилищно-коммунального хозяйства, восстановление его инженерной и коммунальной инфраструктуры»</b>																			

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2.2.3.	«Теплосеть по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Лауреатов»); «Водопровод по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская»); «Коллектор 2-ярусный по ул. Ленинградской (г. Норильск, пр. Ленинский - ул. Талнахская)»	<b>79,864</b>	26,621	53,242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>79,864</b>	26,621	53,242	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2.2.4.	«Теплопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская»); «Водопровод ул. Мира (г. Норильск, ул. Ленинградская - ул. Московская»); «Канализация ул. Мира (р-н Центральный, ул. Мира)»	<b>38,996</b>	19,498	19,498	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>38,996</b>	19,498	19,498	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2.2.5.	«Коллектор по ул. Комсомольской (г. Норильск, ул. Комсомольская»); «Водопровод по ул. Комсомольской (р-н Центральный, ул. Комсомольская»); «Канализация ул. Комсомольская (р-н Центральный, ул. Комсомольская)»	<b>424,317</b>	225,548	198,770	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	средства предприятий	<b>424,317</b>	225,548	198,770	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2.2.6.	Капитальный ремонт инженерной инфраструктуры в связи со строительством (реконструкцией) малоэтажных жилых домов на существующих фундаментах города Норильска, с благоустройством района застройки: - ростверк по ул. Талнахская, 59 к. 1; - ростверк по ул. Нансена, 6; - ростверк по ул. Лауреатов, 29, 83; - ростверк ул. Павлова, 23; - ростверк ул. Кирова, 7/10; - ростверк ул. Пионерская, 8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.7.	«Коллектор по ул. Лауреатов (г. Норильск, ул. Лауреатов)»	<b>590,258</b>	589,258	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	<b>2,000</b>	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	<b>588,258</b>	588,258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.8.	Реконструкция внутриквартальных инженерных сетей теплоснабжения и канализации от камеры СК4 до ул. Озерная, 31, расположенных в районе Центральном (жилое образование Оганер) городского округа город Норильск за границами Территории комплексного развития	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.9.	Основное мероприятие 3.2. «Реконструкция, капитальный ремонт (модернизация) коллекторного хозяйства»	<b>2 762,966</b>	1 675,925	1 087,041	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Источник не определен	<b>2 762,966</b>	1 675,925	1 087,041																
	<b>Схема водоснабжения и водоотведения (актуализация на 2025 год)</b>																			
2.2.10.	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности АО «НТЭК»	<b>47,067</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6,078	6,078	6,982	6,982	6,982	6,982	6,982
	Источник не определен	<b>47,067</b>												6,078	6,078	6,982	6,982	6,982	6,982	6,982
2.2.11.	Реконструкция канализационных сетей в зоне эксплуатационной ответственности МУП «КОС»	<b>275,602</b>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35,592	35,592	40,884	40,884	40,884	40,884	40,884
	Источник не определен	<b>275,602</b>												35,592	35,592	40,884	40,884	40,884	40,884	40,884

## 5.6. Программа инвестиционных проектов в утилизации, обезвреживании и захоронении (утилизации) твердых коммунальных отходов.

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы обращения с твердыми коммунальными отходами муниципального образования город Норильск обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы обращения с ТКО включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоотведения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере обращения с ТКО.

Одной из приоритетных целей для Правительства Красноярского края является создание эффективной региональной системы управления отходами, в том числе твердыми коммунальными отходами, обеспечивающей предотвращение вредного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечение максимального количества отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, материалов, иных изделий или продуктов.

Сложившееся положение в области обезвреживания и утилизации бытовых отходов ведет к прогрессирующему загрязнению окружающей среды и представляет серьезную угрозу здоровью людей. В современных условиях проблема обращения с отходами носит не только «санитарный» характер, но и должна являться механизмом получения дополнительной прибыли на основе организации переработки отходов и создания отлаженного экономического механизма.

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

За последние годы, как в промышленно развитых странах, так и в России стратегия в области управления отходами подвергается существенным изменениям. Главными причинами таких изменений явились увеличение загрязнений природной среды и их негативное влияние на здоровье населения, а также произошедшие изменения в экологической политике и законодательстве.

В настоящее время в муниципальном образовании город Норильск назрела необходимость последовательно перейти к организации строительства объектов обезвреживания отходов с частичной переработкой основных видов отходов. Эти мероприятия частично решат проблему экономии природного сырья и материалов за счет рекуперации и рециклинга отходов.

Политика в сфере управления отходами, главным образом, ориентируется на снижение количества образующихся отходов и на их максимальное использование.

При такой постановке задачи одним из важнейших элементов является селективный сбор и сортировка отходов перед их обезвреживанием с целью извлечения полезных и возможных к повторному использованию компонентов.

В муниципальном образовании город Норильск предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки всех бытовых отходов (включая уличный смет с благоустроенных улиц и площадей), их обезвреживание и утилизация.

Создание перспективной инфраструктуры обращения с ТКО включает в себя как строительство новых объектов обращения с отходами, так и модернизацию/реконструкцию действующих объектов.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе, твердыми коммунальными отходами, в Красноярском крае, утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од, на территории муниципального образования город Норильск предусмотрены к строительству следующие объекты по обращению с ТКО:

- комплекс по обезвреживанию отходов, мощностью 0,27 тыс. тонн/ год городской поселок Снежногорск, ввод в эксплуатацию 2024 г;
- Экотехнопарк в г.о. Норильск - перспективный полигон в г. Норильск, мощность комплекса обработки 100,0 тыс. тонн/год, мощность комплекса обезвреживания 100,0 тыс. тонн/год, ввод в эксплуатацию 2026 год;
- объект утилизации отходов в г. Норильске, мощностью 10 тыс. тонн/год, ввод в эксплуатацию 2026 год.

Перечень и характеристика данных объектов представлены в таблице ниже (Таблица 241).

Таблица 241 – Перспективные объекты инфраструктуры обращения с отходами производства и потребления на территории муниципального образования город Норильск

Год	Технологическая зона	Объект	Расположение	Мероприятие	Прочая информация
1	2	3	4	5	6
2024	Норильская	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	68.094673 87.780161	Ввод в эксплуатацию	Мощность: 0,27 тыс. тонн/ год
2026	Норильская	Экотехнопарк в г. Норильск (размещение + обработка + обезвреживание)	69.366056 87.783833	Ввод в эксплуатацию	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк) Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк) мощностью обработки 100,0 тыс. тонн/ год, Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк) мощностью 100,0 тыс. т/ год
2026	Норильская	Объект утилизации в г. Норильске	69.334647 87.986540	Ввод в эксплуатацию	Мощность:10,0 тыс. тонн/ год

Создание Экотехнопарков предусматривает взаимную увязку функционально зависимых элементов инфраструктуры обращения с отходами путем системного подбора резидентов и сквозную интеграцию их технологических цепочек за счет внебюджетных средств.

На территории Экотехнопарков предлагается системно интегрировать технологии, направленные на обезвреживание и переработку всех видов отходов, включая обработку органических отходов путем биокомпостирования, глубокую автоматизированную сортировку ТКО, переработку строительных, медицинских, биологических, производственных отходов, а также последующее вовлечение вторичного сырья в хозяйственный оборот.

Строительство Экотехнопарка позволит создать на территории муниципального образования город Норильск новые рабочие места, а также увеличить ежегодные отчисления в консолидированный бюджет региона.

В синергии подобный проект станет новой точкой роста социально-экономического развития городского округа и Красноярского края в целом, в результате которого будут открыты новые возможности для развития малого и среднего бизнеса в смежных сферах и отраслях, а также восстановлены и ревитализированы значительные объемы земельных фондов для их последующего вовлечения в хозяйственный оборот.

Комплекс должен содержать:

- глубокую сортировку отходов;
- систему обезвреживания отходов, в т.ч. высоко опасных;

- биокomпостирование;
- рекуперацию и рециклинг крупногабаритного мусора и строительных отходов;
- производства по выпуску готовой продукции;
- обезвреживание медицинских отходов.

Ожидаемый эффект:

- улучшение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и состояния окружающей среды;
- снижение экологического ущерба - объемов размещаемых отходов в природной среде;
- удержание значительного роста тарифной нагрузки на население;
- максимальное вовлечение вторичного сырья в новый товарооборот;
- создание большого количества новых рабочих мест, в т.ч. высокотехнологичных;
- инвестиции в развитие отраслевой инфраструктуры региона;
- рост налоговых отчислений в бюджеты всех уровней;
- точка роста для малого и среднего бизнеса в регионе: создание большого количества смежных предприятий;
- привлечение федерального финансирования в развитие кластера.

С учетом подготовки к реализации на территории Российской Федерации национального проекта «Экология», направленного на комплексную реорганизацию системы обращения с отходами, а также ввиду готовящихся изменений в законодательстве РФ в сфере осуществления стимулирующих мер по созданию технопарков экологической направленности, Экотехнопарк выступает системным интегратором в создании на территории муниципального образования город Норильск и Красноярского края в целом сети инновационных предприятий по утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления.

Необходимо создание развитой коммунальной инфраструктуры в сфере обращения с отходами с применением самых современных и оптимальных технологических решений в области переработки отходов:

- комплексов по переработке биоразлагаемых отходов;
- комплексов по переработке строительных отходов с производством высоколиквидной товарной продукции;
- комплексов по переработке золошлаковых отходов;
- системы компостирования с получением технического компоста.

Учитывая климатические особенности муниципального образования город Норильск, замкнутость, отдаленность и экологическую хрупкость муниципальной территории необходимо рассмотреть возможность применения термического обезвреживания отходов.

Предлагается в отношении объектов обращения:

- вновь создаваемые и существующие объекты обращения с отходами планируется оснащать системами контроля доступа и передачи данных весового контроля (далее - системы управления) интегрированные в информационную систему управления отходами.

В отношении качества сбора ТКО и содержания мест накопления ТКО предлагается:

- внедрение систем автоматического контроля за соблюдением графиков вывоза ТКО и автоматического контроля за качеством сбора ТКО (нахождение отходов вне контейнеров, фиксация фактов несвоевременного вывоза КГО), выявления фактов переполнения контейнеров.

Для сокращения объемов полигонного захоронения необходимо повышать эффективность сортировки - это возможно только при предварительном раздельном

накопления. Необходимо на уровне региона вести политику стимулирования раздельного сбора отходов производства и потребления.

В разрезе ТКО необходимо начинать с объектов общественного назначения. Объекты общественного назначения могут в пределах своего предприятия организовывать селективный сбор отходов.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики), утвержденной решением Норильского городского Совета депутатов от 20 июня 2023 года № 8/6–193, главными задачами развития системы обращения с отходами на территории муниципального образования город Норильск являются:

- реновация системы обращения с отходами, обустройство мест накопления ТКО на придомовой территории многоквартирных жилых домов;
- реализация элементов экономики замкнутого цикла, включая создание экотехнопарка;
- синергия с градообразующим предприятием в реализации экологических программ.

Экономика замкнутого цикла представляет собой новую систему управления переработкой отходов через придание им «второй жизни» в виде новых продуктов или источника энергии.

Такой тип экономики имеет особое значение для удаленных анклавов, которым является на данный момент город Норильск. В свете начавшейся реновации эта задача включает в себя и переработку строительных отходов, которые будут образовываться в результате демонтажа и реконструкции домов.

Конечной задачей является создание высокотехнологичного экотехнопарка, призванного решить вопросы устойчивого обращения со строительными и твердыми коммунальными отходами. Проект организации экологичного и инновационного предприятия для сортировки, переработки и утилизации твердых коммунальных отходов уже разрабатывается. Экотехнопарк будет представлять собой высокотехнологичный комплекс по обращению с ТКО, использующий лучшие отечественные и зарубежные технологические решения.

Перспективными инициативами в сфере экономики замкнутого цикла и экотехнопарка является создание производств по переработке полиэтилена, полипропилена, создания из отходов отделочных материалов, искусственного камня, малых архитектурных форм, материалов для дорожно-строительной отрасли. Современная переработка отходов позволит в будущем превратить отходы в доходы.

Развитие зеленой энергетики отвечает современным тенденциям устойчивого энергобаланса. Внедрение концепции «отходы – в энергию» (waste-to-energy) позволит снизить зависимость энергосистемы города от поставок природного газа и аварийных запасов дизельного топлива на городских теплоэлектростанциях (ТЭЦ).

Перечень значимых инвестиционных проектов системы обращения с отходами, планируемых к реализации на территории муниципального образования город Норильск, для достижения поставленных задач, отражены в таблице ниже (Таблица 242).

Таблица 242 – Перечень значимых инвестиционных проектов системы обращения с отходами, планируемых к реализации на территории муниципального образования город Норильск

№ п/п	Наименование проекта, объекта	Сроки реализации	Планируемые источники финансирования	Описание проекта / ожидаемые результаты реализации
1	2	3	4	5
1	Создание полигона ТКО	2024	внебюджетные источники	Создание полигона ТКО для переработки промышленных отходов I-IV классов опасности. Мощность - 100 тыс. тонн/год.
2	Строительство завода по переработке ТКО	2024-2027	внебюджетные источники	Планируется разработка ПСД и строительство завода по переработке твердых коммунальных отходов, создание предприятия, использующее извлекаемые вторичные материалы.

Стратегией социально-экономического развития муниципального образования город Норильск до 2035 года как опорного города Арктики (Восточной Арктики) размеры финансового обеспечения на реализацию мероприятий не определены.

В соответствии с приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 14.12.2021 № 828-в «Об утверждении производственной программы по оказанию услуг по захоронению твердых коммунальных отходов для общества с ограниченной ответственностью «Байкал - 2000» (г. Норильск, ИНН 2457047410) на 2022-2026 годы» и приказом Министерства тарифной политики Красноярского края от 14.12.2021 № 830-в «Об утверждении производственной программы по оказанию услуг по захоронению твердых коммунальных отходов для общества с ограниченной ответственностью «Стройбытсервис» (г. Норильск, ИНН 2457046030) на 2022 - 2026 годы», планируется проведение текущих ремонтов объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов (Таблица 243).

Таблица 243 – Объемы финансирования на реализацию мероприятий производственных программ ООО «Стройбытсервис» и ООО «Байкал-2000»

№ п/п	Наименование показателя	Объемы финансирования, тыс. рублей	
		2025 г.	2026 г.
1	2	3	4
1	ООО «Стройбытсервис»		
	1. Текущий ремонт	3388,88	3489,19
	2. Капитальный ремонт	-	-
	ИТОГО	3388,88	3489,19
2	ООО «Байкал-2000»		
	1. Текущий ремонт	633,66	652,42
	2. Капитальный ремонт	-	-
	ИТОГО	633,66	652,42

Объемы финансирования на реализацию производственных программ в сводке инвестиционных проектов не участвуют, так как данные расходы входят в состав тарифной составляющей.

В соответствии с постановлением Администрации города Норильска от 21.07.2021 № 366 «Об утверждении муниципальной программы «Экология и охрана окружающей среды», планируется проведение основного мероприятия 1 «Организация деятельности по обращению с отходами», которое включает в себя комплекс мер в системе обращения с твердыми коммунальными отходами на 2024 – 2026 годы:

– уборка территорий, прилегающих к жилым зонам районов, ликвидация несанкционированных мест размещения отходов производства и потребления, вывоз и

хранение самовольно установленных объектов движимого имущества (киосков, павильонов, контейнеров), снос самовольных строений, утилизация;

- ликвидация объектов накопленного вреда окружающей среде;
- создание и оборудование мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с требованиями санитарных норм и правил;
- содержание мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов;
- сбор, транспортировка, размещение отходов.

Мероприятия выполняются за счет средств местного бюджета.

В результате реализации мероприятия планируется оборудование мест (площадок) накопления ТКО, находящихся в сфере ответственности Администрации города Норильска, по требованиям СанПиН 2.1.3684-21, их содержание, замена контейнерного оборудования, создание новых мест накопления ТКО, при необходимости. В 2026 году за счет средств местного бюджета будут содержаться 111 площадки накопления ТКО.

Планируется приобретение контейнеров для сбора отходов I - II классов опасности (ртутьсодержащие лампы, термометры, батарейки, аккумуляторы сотовых телефонов) для сбора и последующей их передачи оператору в целях дальнейшей утилизации, обезвреживания.

В соответствии с требованиями Правил благоустройства территории муниципального образования город Норильск, утвержденными решением Норильского городского Совета депутатов от 19.02.2019 № 11/5-247, Администрация города Норильска обеспечивает проведение мероприятий по уборке территорий неразграниченной государственной собственности и территорий общего пользования, а также по содержанию объектов благоустройства, обязанность по содержанию которых возложена на органы местного самоуправления.

В 2021 году стартовала Программа по санитарной очистке и благоустройству промышленных территорий «Чистый Норильск», которая рассчитана на 10 лет. До 2030 года ПАО «ГМК «Норильский никель» планирует демонтировать 500 заброшенных сооружений, убрать два миллиона тонн отходов и 600 тысяч тонн металлолома. Обязательное условие — рекультивация нарушенных земель. Общий объем финансирования на эти цели составляет 40 миллиардов рублей. На сегодняшний день уже потрачено на покупку спецтехники 3,4 млрд. руб., израсходовано на работы – 11,5 млрд. руб. (<https://nornickel.ru/clean-norilsk/process/sorting/>).

В 2024 году в рамках программы «Чистый Норильск» планируется:

- демонтировать порядка 50 ед. объектов;
- провести сбор мусора объемом до 250 тыс. тонн;
- очистить территорию площадью до 600 тыс. кв.м.;
- рекультивировать территорию на площади до 100 га.

Объемы финансирования в 2024 году на выполнение планируемых мероприятий (в т.ч. рекультивации) составят 3,19 млрд. руб. за счет средств ПАО «ГМК «Норильский никель» (<https://nornickel.ru/clean-norilsk/process/program-progress/>). Информация об объемах финансирования на реализацию мероприятий программы «Чистый Норильск» на период с 2025 по 2030 год в открытых источниках отсутствует.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты приведены в разделе 11 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы обращения с ТКО муниципального образования город Норильск представлены ниже (Таблица 244).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе обращения с ТКО составляет **29 584,006** млн руб.



Таблица 244 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы обращения с ТКО муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<b>СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ</b>		<b>29 584,006</b>	<b>10 591,135</b>	<b>4 386,20</b>	<b>3 651,67</b>	<b>3 651,67</b>	<b>3 651,67</b>	<b>3 651,67</b>	<b>3 651,67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	Внебюджетные средства, в том числе:		28 114,930	9 856,597	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	-	-
	средства предприятий		28 114,930	9 856,597	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	3 651,67	-	-
	плата за подключение (присоединение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		1 469,076	734,538	734,54	-	-	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		1 469,076	734,538	734,54	-	-	-	-	-	-	-
	Источник финансирования не определен		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1</b>	<b>Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО</b>		<b>29 584,006</b>	<b>10 591,135</b>	<b>4 386,205</b>	<b>3 651,667</b>	<b>3 651,667</b>	<b>3 651,667</b>	<b>3 651,67</b>	<b>3 651,667</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	средства предприятий		28 114,930	9 856,597	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,67	3 651,667	-	-
	местный бюджет		1 469,076	734,538	734,538	-	-	-	-	-	-	-
<b>1.1.</b>	<b>Подгруппа 1.1. Строительство сооружений системы сбора и утилизации ТКО</b>		<b>6 204,930</b>	<b>6 204,930</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	средства предприятий		6 204,930	6 204,930	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Комплекс по обезвреживанию отходов в п. Снежногорск	не определен	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.1.2.	Экотехнопарк в г. Норильск (размещение + обработка + обезвреживание)											
	Перспективный полигон в г. Норильск (Экотехнопарк)	не определен	-							-	-	-
	Сортировка в г. Норильск (Экотехнопарк)	средства предприятий	6 204,930	6 204,930						-	-	-
	Комплекс по обезвреживанию в г. Норильск (Экотехнопарк)	не определен	-							-	-	-
1.1.3.	Объект утилизации в г. Норильске	не определен								-	-	-
1.1.4.	Строительство завода по переработке ТКО	внебюджетные источники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	<b>Подгруппа 1.2. Реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО</b>	<b>нет мероприятий</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3.	<b>Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений системы сбора и утилизации, иные мероприятия</b>		<b>23 379,076</b>	<b>4 386,205</b>	<b>4 386,205</b>	<b>3 651,667</b>	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-
	средства предприятий		21 91-	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-
	местный бюджет		1 469,076	734,538	734,538	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.	Основное мероприятие 1: «Организация деятельности по обращению с отходами»	местный бюджет	1 469,076	734,538	734,538	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	мероприятия Программы по санитарной очистке и благоустройству промышленных территорий «Чистый Норильск» ПАО «ГМК «Норильский никель»	средства предприятий	21 91-	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-

#### 5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении Программы энергосберегающих мероприятий (включая установку приборов учета) в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении муниципального образования город Норильск.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован на основании:

- Генерального плана муниципального образования город Норильск,
- постановления администрации города Норильска Красноярского края от 07.12.2016 № 585 «Об утверждении Муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»;
- Инвестиционных программ и программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунальной инфраструктуры.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности в части установки приборов учета представлены в разделе 5.8.

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню Программы энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении муниципального образования город Норильск по мероприятиям установки приборов учета составляет **53,360** млн руб.

## 5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении Программы энергосберегающих мероприятий (включая установку приборов учета) в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении муниципального образования город Норильск.

При формировании свода инвестиционных проектов энергоресурсосбережения (включая установку приборов учета) были использованы следующие документы:

- Генеральный план муниципального образования город Норильск,
- постановление администрации города Норильска Красноярского края от 07.12.2016 № 585 «Об утверждении Муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»;
- Инвестиционные программы и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунальной инфраструктуры.

Муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности» на территории муниципального образования город Норильск, предусматривает реализацию основных мероприятий по Подпрограмме 3 «Энергоэффективность и развитие энергетики»:

1. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе»:

1.1. Замена неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное.

Мероприятие предусматривает замену неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное и направлено на снижение потребления электроэнергии муниципальными бюджетными учреждениями, что влечет за собой экономию бюджетных средств.

2. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде»;

2.1. Возмещение затрат нанимателям муниципального жилищного фонда за самостоятельно установленные приборы учета электрической энергии, горячего и холодного водоснабжения в многоквартирных домах.

Мероприятие предусматривает возмещение затрат квартиросъемщикам за самостоятельно установленные электросчетчики (введенных в эксплуатацию до 01.07.2020 года) и счетчики воды в квартирах, находящихся в собственности муниципалитета (служебное жилье, а также предоставляемое по договорам социального и коммерческого найма), в соответствии с постановлением Администрации города Норильска от 13.08.2019 № 357 «Об утверждении Порядка компенсации расходов, понесенных нанимателями жилых помещений муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск, связанных с оснащением жилых помещений приборами учета используемых воды, электрической энергии».

2.2. Установка индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды нанимателям муниципального жилищного фонда в многоквартирных домах

Мероприятие предусматривает установку индивидуальных приборов учета электрической энергии (введенных в эксплуатацию до 01.07.2020 года), холодной, горячей воды в муниципальном жилом фонде.

2.3. Возмещение затрат, связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах.

Мероприятие предусматривает возмещение затрат, связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах, в доле, относящейся к муниципальным квартирам МКД.

#### 2.4. Утепление контура жилых зданий, замена дверных, оконных блоков.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищные услуги) проведение управляющими организациями работ по заделке межпанельных компенсационных швов, заделке и уплотнению оконных блоков в подъездах, заделку, уплотнение и утепление дверных блоков на входе в подъезды с использованием современных энергосберегающих материалов.

2.5. Установка антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) сокращение области применения светильников освещения лестничных площадок с лампами накаливания, установку антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования.

#### 2.6. Модернизация схемы внутридомового освещения.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) установку светильников внутриподъездного освещения с датчиками движения.

#### 2.7. Ремонт изоляции трубопроводов в подвальных помещениях.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) ремонт изоляции трубопроводов системы отопления в подвальных помещениях жилых домов.

#### 2.8. Модернизация схемы наружного дворового освещения.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) замену светильников дворового освещения с газоразрядными лампами на современные светодиодные светильники.

#### 1.9. Установка балансировочных вентелей и запорно-регулирующей арматуры.

Мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) установку балансировочных вентелей и запорно-регулирующей арматуры, что влечет за собой увеличение срока службы отопительного оборудования, упрощение процесса диагностики отопительной системы в процессе эксплуатации, обеспечение более комфортных условий для проживания.

3. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе».

Мероприятие предусматривает за счет средств МУП «Норильский транспорт» замену неэффективного осветительного оборудования на современное светодиодное оборудование и установку пластиковых окон в помещениях МУП «Норильский транспорт».

4. «Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая тепло- и электроснабжение), организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества и затем признание права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества».

Мероприятие предусматривает выявление Управлением имущества Администрации города Норильска бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, постановки их на учет, признание права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты.

5. «Организация управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов».

Мероприятие предусматривает содержание и обслуживание выявленных бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, МУП «Коммунальные объединенные системы».

6. «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры».

Мероприятие предусматривает реализацию комплекса мероприятий, направленных на снижение расхода топливно-энергетических ресурсов на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3.

Мероприятие реализуется за счет собственных средств АО «НТЭК».

Основные мероприятия подпрограммы, направленные на снижение электро-, тепло-, водопотребления муниципальных объектов и жилых домов муниципального образования город Норильск, приведут к снижению удельного потребления тепловой энергии, электроэнергии и воды в среднем по бюджетному сектору на 0,68 %, в жилищном фонде на 27,54 %.

Организациями коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск разрабатываются и утверждаются инвестиционные программы и программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунальной инфраструктуры.

В рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы предусмотрено проведение мероприятий в 2025 – 2028 годах.

Перечень мероприятий и основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, приведены в таблице ниже (Таблица 245).

Таблица 245 – Характеристика мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				
		ед. измерения	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г
1	2	3	4	5	6	7
	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>					
1	Замена на очистных сооружениях и канализационных насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	шт				
2	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений ж/о Оганер г. Норильска	шт	6			
3	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений района Кайеркан г. Норильска	шт		6		
	<b>ВСЕГО по направлению</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>					
1	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	шт				
2	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-11 Центрального района г. Норильска	шт	4			
3	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-25 района Талнах г. Норильска	шт	3			
	<b>ВСЕГО по направлению</b>					
	<b>ПОДАЧА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>					

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				
		ед. измерения	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г
1	2	3	4	5	6	7
1	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	шт				
<b>ВСЕГО по направлению</b>						
<b>ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ</b>						
1	Замена на трансформаторных подстанциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	шт				
2	Развитие интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) потребителей в зоне деятельности сетевой организации МУП «КОС»	шт	473	304		

В результате реализации мероприятий программы размер экономии топливно-энергетических ресурсов составит 0,773 млн. рублей, в том числе за 2025 год – 0,291 млн. рублей, за 2026 год – 0,294 млн. рублей, 2027 год – 0,096 млн. рублей, 2028 год – 0,092 млн. рублей (Рисунок 57).

ПАСПОРТ  
ПРОГРАММА  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МУП «КОС»  
НА 2023-2028 ГОДЫ

Основание для разработки программы		Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"									
Почтовый адрес		663300, Россия, Красноярский край, город Норильск, район Центральный, улица Нансона, зд. 18-а									
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail)		Давыд Виталий Васильевич, т. 8(3919)22-49-30, energitico@nrc.krasnoyarsk.ru									
Дата начала и окончания действия программы		2023 - 2028 г.									
Год	Затраты на реализацию программы, млн руб. без НДС всего	в т.ч. капитальные	Доля затрат в инвестиционной программе, направленной на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				При осуществлении регулярного вида деятельности				При осуществлении прочих деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды			
				Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Экономия ТЭР в результате реализации программы	
				т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды	т.у.т. без учета воды	млн. руб. без НДС с учетом воды
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2022 г (базовый)	0	-	0,00%	55 853,487	664,061	-	-	0	0	0	0
2023 г	0,313	0,313	0,00%	62 221,440	696,634	6,526	0,105	0	0	0	0
2024 г	30,936	30,936	0,00%	62 219,714	729,556	4,791	0,075	0	0	0	0
2025 г	28,764	28,764	0,00%	62 220,588	768,728	18,129	0,291	0	0	0	0
2026 г	31,545	31,545	0,00%	62 221,462	789,095	17,900	0,294	0	0	0	0
2027 г	10,440	10,440	0,00%	62 222,336	820,724	6,836	0,096	0	0	0	0
2028 г	10,136	10,136	0,00%	62 223,210	853,524	6,621	0,092	0	0	0	0

**СОГЛАСОВАНО:**

И.о. директора МУП «КОС» (подпись)  А.А. Паржен (ФИО)

Главный инженер МУП «КОС» (подпись)  И.В. Леготин (ФИО)

Рисунок 57 – Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП «КОС» на 2023-2028 годы

В рамках Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы предусмотрено проведение мероприятий в 2025 – 2028 годах.

Перечень мероприятий и основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, приведены в таблице ниже (Таблица 246).

Таблица 246 – Характеристика мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				
		ед. измерения	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г
1	2	3	4	5	6	7
	<b>Водоснабжения и водоотведения</b>					
1	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы УТВС	шт		240		240
2	Снижение потерь воды, пара, конденсата по возможно полному устранению неплотностей арматуры, фланцевых соединений; ремонты трубопроводов. ТЭЦ 1	шт	1	1	1	1
3	Снижение внутристанционных потерь пара и конденсата по возможно полному повторному использованию потерь в системе циркуляционного водоснабжения. ТЭЦ-3	шт	1	1	1	1
4	Снижение потерь воды, пара и конденсата по возможно полному устранению неплотностей арматуры, фланцевых соединений, ремонта трубопроводов. ТЭЦ-3	шт	1	1	1	1
5	Ремонт трубопроводной арматуры, замена сетей водоснабжения. УТВС	шт	1	1	1	1
6	Реконструкция сооружения «Водовод I подъема» (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции, питьевая вода)	м.п.		22235		
7	Реконструкция сооружения «Водоводы от насосной станции до шахты «Маяк», р-ка «Комсомольский» и ТЭЦ 2» (водоводы Ду 500 мм от насосной станции Талнахского водозабора до ТЭЦ-2, питьевая вода)	м.п.		13412,44		
8	Реконструкция сооружения «Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ» (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р. Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	м.п.		18468		
9	Реконструкция сооружения «Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха» (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной высительной станции №28, холодная техническая вода)	м.п.		20184		
	<b>ВСЕГО по направлению</b>					
	<b>Производство и передача тепловой энергии</b>					
10	Отключение в летний период одного паропровода давлением 13 ата Ду=530 мм для подачи пара на НМЗ ТЭЦ-3	шт	1	1	1	1
11	Замена тепловой изоляции наружных трубопроводов с применением плиты минераловатной. УТВС	м.п.	4700	4500	3460	4700
12	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 2, №3, №4, №5	шт		4		
13	Проведение режимно-наладочных работ котла типа Е 1,6-0,9 ст.№1, №2	шт		2		
14	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГМ-30 ст.№6, №7, №8, №9	шт		4		
15	Проведение режимно-наладочных работ котла типа НКТ-20 ст. № 1, № 2	шт		2		
16	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГ-М-0,8-95 ст.№1, № 2	шт		2		
17	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 1	шт			1	
18	Замена элементов котла, кислотная промывка водогрейного котла ст. № 2 ТЭЦ-2					
19	Замена ламп накаливания на светодиодные	шт	270		250	
20	Замена насоса ПН-7 (1Д1250-63 ) ТЭЦ-1					
21	Замены изоляции из минваты наружных трубопроводов на изоляцию из скорлупы ППУ	м.п.	500	500	400	400
22	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети					

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				
		ед. измерения	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г
1	2	3	4	5	6	7
	теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3					
23	Реконструкция сооружения «Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	м.п.	5936			
24	Реконструкция сооружения «Трасса водоводов и теплосетей от ТЭЦ-2 до основной и вспомогательной площадок р-ков «Октябрьский» и «Таймырский» с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	м.п.	9120			
	<b>ВСЕГО по направлению</b>					
	<b>Производство и передача электрической энергии</b>					
25	Очистка трубных систем теплообменного оборудования ТЭЦ-1	шт	10	10	10	10
26	Котлоагрегат ст. № 5 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	шт	1			
27	Котлоагрегат ст. № 6 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	шт	1			
28	Котлоагрегат ст. № 8 - замена поверхностей нагрева ТЭЦ-2	шт	1			
29	Турбоагрегат ст. № 6 - замена элементов проточной части ТЭЦ-2	шт	1			
30	А-9 частичная замена элементов пов-тей нагрева ТЭЦ 2	шт			1	
31	ТА-5 Замена деталей проточной части ТЭЦ-2	шт			1	
32	Чистка трубных систем конденсаторов турбин ст. №№1,2,3,4 ТЭЦ-3	шт	4	4	4	4
33	Чистка трубных пучков подогревателей воды 1ПСГ-1,2; 2ПСГ-1,2; 3ПСГ-1,2; 4ПСГ-1,2 ТА ст. №№1,2,3,4. ТЭЦ-3	шт	8	8	8	8
34	Замена ламп накаливания на светодиодные	шт	516	512	528	492
35	Отключение в летний период рециркуляции дизельного топлива ХАДТ ТЭЦ-3	шт	1	1	1	1
36	Отключение в летний период трансформатора ТРДНС 40000/220/6/6ХЛ1 ГПП-2 КГЭС	шт	1	1	1	1
37	Отключение в летний период трансформатора ТРНД 32000-220 ОРУ-220 кВ 10Т (питание УПГ) УХГЭС	шт	1	1	1	1
38	Замена силового автотрансформатора ТДЦН 80000/110/35 (5Т, 6Т) на РП	шт	2			
39	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-3) на РПП-220	шт	1			
40	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-4) на РПП-220	шт	1			
41	Замена силового трансформатора ТД-31500/35 (Т-6) на ГПП-1	шт	1			
42	Замена силового трансформатора ТДН-16000/35 (Т-1) на ГПП-8	шт		1		
43	Замена силового трансформатора ТДН-10000/110 (Т-1) на ГПП-14	шт		1		
44	Замена силового трансформатора ТДН-10000/110 (Т-1, Т-2) на ГПП-49	шт		2		
45	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-1) ОПП-220	шт			1	
46	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110-76У1 (Т-1) ГПП-16	шт			1	
47	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110 (Т-1) ГПП-35	шт			1	

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы				
		ед. измерения	2025 г	2026 г	2027 г	2028 г
1	2	3	4	5	6	7
48	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-2) ОПП-220	шт				1
49	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110-76У1 (Т-2) ГПП-16	шт				1
50	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110 (Т-2) ГПП-35	шт				1
51	Замена подогревателя сетевой воды ПНД-5 ТА-11	шт		1		
52	Замена циркуляционного насоса ЦН-6	шт			1	
53	Проведение хим. промывок энергетических котлов согласно графика	шт	3	3	3	
	<b>ВСЕГО по направлению</b>					
	<b>Мероприятия энергосбережения при осуществлении прочей деятельности</b>					
54	Вывод из эксплуатации паропроводов рег.№128 Ду 150 мм, L= 1615 м., Ду 250 мм, L= 930 м. (паропроводы западного и восточного полукольца от ТЭЦ-1 до узла IV) в соответствии с планом децентрализации пароснабжения	шт	1			
55	Вывод из эксплуатации паропровода рег.№168 Ду 400 мм, L= 3129 м. (направление Медный завод - НОК, от МПЗ до т.4 перед ЗЖБИ) в соответствии с планом децентрализации пароснабжения	шт	1			
56	Вывод из эксплуатации паропровода рег.№141 Ду 400 мм, L= 4980 м. (направление Медный завод - НОК, от узла 7 (молокозавод) до МПЗ) в соответствии с планом децентрализации пароснабжения	шт	1			
57	Вывод из эксплуатации паропровода рег.№223 Ду 500 мм, L= 4511 м. (направление НОФ - рудник «Заполярный», ТЭЦ-1 до т.8 30-ый район) в соответствии с планом децентрализации пароснабжения	шт		1		
58	Вывод из эксплуатации паропровода рег.№160 Ду 400 мм, L= 4275 м. (направление НОФ - рудник «Заполярный», ТЭЦ-1 - п. Медвежка) в соответствии с планом децентрализации пароснабжения	шт			1	

В результате реализации мероприятий программы размер экономии топливно-энергетических ресурсов за 2025 – 2028 годы составит 227 684,2 млн. рублей, в том числе в рамках регулируемой деятельности – 508,17 млн. рублей, в рамках прочей деятельности – 227 176,03 млн. рублей (Рисунок 58).

И.о. Генерального директора АО «НТЭК»  
И.В. Коробкин  
2023 г.

ПАСПОРТ  
ПРОГРАММЫ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
АО «НТЭК»  
на 2023 - 2028 годы

Основание для разработки программы:		Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"									
Почтовый адрес:		363003, Пролетарский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19									
Ответственный за формирование программы (Ф.И.О., контактный телефон, e-mail):		Главный инженер – Пастухов Андрей Сергеевич, 8 3919 43 11 02, <a href="mailto:energo@n-tek.ru">energo@n-tek.ru</a>									
Даты начала и окончания действия программы:		01.01.2023 - 31.12.2028									
Год	Задачи на реализацию программы, млн. руб. без НДС		Доля затрат в инвестиционной программе, направленных на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Топливо-энергетические ресурсы (ТЭР)							
				При осуществлении регулярной деятельности				При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственных нужд			
	в т.ч. капитальные			Суммарные затраты ТЭР		Затраты ТЭР в результате реализации программы		Суммарные затраты ТЭР		Затраты ТЭР в результате реализации программы	
				в т.ч. без учета НДС	млн. руб. без НДС с учетом	в т.ч. без учета НДС	млн. руб. без НДС с учетом	в т.ч. без учета НДС	млн. руб. без НДС с учетом	в т.ч. без учета НДС	млн. руб. без НДС с учетом
2023	374,6	0	0	2 772 191	11 023	6 493,0	44,8	37 903	428	0,0	0,0
2024	4 811,11	3 736,66	60%	3 032 178	12 500	4 247,7	44,2	43 473	602	0,0	0,0
2025	3 986,93	3 140,43	30%	3 032 178	12 500	2 963,2	26,8	43 473	602	0,0	0,0
2026	3 783,17	2 728,00	30%	3 032 178	12 500	18 071,4	242,6	43 473	602	7 338,3	117 278,7
2027	6 679,67	6 454,00	10%	3 032 178	12 500	12 190,2	171,6	43 473	602	3 738,6	59 459,6
2028	394,56	0,00	0%	3 032 178	12 500	5 147,3	70,4	43 473	602	3 179,3	50 687,0
2029	336,45	0,00	0%	3 032 178	12 500	2 083,8	23,3	43 473	602	0,0	0,0
ВСЕГО	19 742,29	16 112,15		18 101 966,80	73 394,43	45 213,65	679,14	260 807,72	3 919,11	14 246,41	227 176,03

Рисунок 58 - Паспорт Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «НТЭК» на 2023-2028 годы

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы, улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, приведены в разделе 12 Обосновывающих материалов.

Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности (включая уличное освещение, установку приборов учета) представлены ниже (Таблица 247).

Общий объем финансирования на период до 2042 года по перечню Программы энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении муниципального образования город Норильск (включая установку приборов учета) составляет **9 438,880 млн руб.**

Таблица 247 - Перечень инвестиционных проектов в сфере энергосбережения и повышения учета энергетических ресурсов (включая уличное освещение, установку приборов учета) муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении		9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		-						-	-	-
	дополнительная эмиссия акций		-						-	-	-
	кредиты		-						-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-						-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-						-	-	-
	Средства Федерального бюджета		-						-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		-						-	-	-
	местный бюджет		-						-	-	-
1	Повышение энергетической эффективности муниципальных учреждений	нет мероприятий	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Повышение энергетической эффективности многоквартирных домов	средства предприятий	77,041	38,521	38,521	-	-	-	-	-	-
	муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденной постановлением Администрации города Норильска от 07.12.2016 № 585										
2.1.	Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде	средства предприятий	77,041	38,521	38,521	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1.1.	Утепление контура жилых зданий, замена дверных, оконных блоков	средства предприятий	63,106	31,553	31,553						
2.1.2.	Установка антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования	средства предприятий	8,034	4,017	4,017						
2.1.3.	Модернизация схемы внутрименового освещения	средства предприятий	2,076	1,038	1,038						
2.1.4.	Ремонт изоляции трубопроводов в подвальных помещениях	средства предприятий	1,216	0,608	0,608						
2.1.5.	Модернизация схемы наружного дворового освещения	средства предприятий	0,450	0,225	0,225						
2.1.6.	Установка балансировочных вентелей и запорно-регулирующей арматуры	средства предприятий	2,159	1,080	1,080						
3.	<b>Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры</b>	<b>средства предприятий</b>	<b>9 361,839</b>	<b>1 714,289</b>	<b>6 696,882</b>	<b>604,644</b>	<b>346,025</b>	-	-	-	-
3.1.	<b>Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУП "КОС" на 2023-2028 годы</b>	Внебюджетные средства	<b>70,711</b>	<b>28,764</b>	<b>21,471</b>	<b>10,339</b>	<b>10,137</b>	-			
	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>		<b>9,041</b>	<b>4,319</b>	<b>4,319</b>	<b>0,202</b>	<b>0,201</b>	-			
3.1.1.	Замена на очистных сооружениях и канализационных насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	средства предприятий	<b>0,795</b>	<b>0,199</b>	<b>0,193</b>	<b>0,202</b>	<b>0,201</b>	-	-	-	-
3.1.2.	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений ж/о Оганер г. Норильска	средства предприятий	<b>4,120</b>	<b>4,120</b>	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3.	Установка частотно-регулируемого привода на насосной станции подкачки на биофильтры очистных сооружений района Кайеркан г. Норильска	средства предприятий	<b>4,126</b>	-	<b>4,126</b>	-	-	-	-	-	-
	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>		<b>8,069</b>	<b>4,010</b>	<b>4,027</b>	<b>0,016</b>	<b>0,016</b>	-			
3.1.4.	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами	средства предприятий	<b>0,063</b>	<b>0,016</b>	<b>0,015</b>	<b>0,016</b>	<b>0,016</b>	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	накаливания и ртутными лампами на светодиодные										
3.1.5.	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-11 Центрального района г. Норильска	средства предприятий	4,012	-	4,012	-	-	-	-	-	-
3.1.6.	Установка частотно-регулируемого привода на повышающей насосной станции ПНС-25 района Талнах г. Норильска	средства предприятий	3,994	3,994	-	-	-	-	-	-	-
	<b>ПОДАЧА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>		<b>0,149</b>	<b>0,038</b>	<b>0,035</b>	<b>0,038</b>	<b>0,038</b>	-			
3.1.7.	Замена на повышающих насосных станциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	средства предприятий	0,149	0,038	0,035	0,038	0,038	-	-	-	-
	<b>ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ</b>		<b>53,452</b>	<b>20,397</b>	<b>13,090</b>	<b>10,083</b>	<b>9,882</b>	-			
3.1.8.	Замена на трансформаторных подстанциях светильников с лампами накаливания и ртутными лампами на светодиодные	средства предприятий	0,092	0,023	0,023	0,023	0,023	-	-	-	-
3.1.9.	Развитие интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) потребителей в зоне деятельности сетевой организации МУП "КОС"	средства предприятий	53,360	20,374	13,067	10,060	9,859	-	-	-	-
3.2.	<b>Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО "НТЭК" на 2023-2028 годы</b>	Внебюджетные средства	<b>9 291,128</b>	<b>1 685,525</b>	<b>6 675,411</b>	<b>594,305</b>	<b>335,888</b>				
	<b>Водоснабжения и водоотведения</b>		<b>6 859,567</b>	<b>389,008</b>	<b>6 458,635</b>	<b>5,375</b>	<b>6,549</b>				
3.2.1.	Замена ламп накаливания на энергосберегающие лампы УТВС	средства предприятий	0,205	-	0,103	-	0,103	-	-	-	-
3.2.2.	Ремонт трубопроводной арматуры, замена сетей водоснабжения. УТВС	средства предприятий	21,675	5,375	4,479	5,375	6,447	-	-	-	-
3.2.3.	Реконструкция сооружения "Водовод I подъема" (водовод Ду 200 мм от водозаборной станции на оз. Алыкель до водоочистой станции, питьевая вода)	средства предприятий	685,313	8,199	677,114	-	-	-	-	-	-

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.2.4.	Реконструкция сооружения "Водоводы от насосной станции до шахты "Маяк", р-ка "Комсомольский" и ТЭЦ 2" (водоводы Ду 500 мм от насосной станции Талнахского водозабора до ТЭЦ-2, питьевая вода)	средства предприятий	736,511	7,690	728,821	-	-	-	-	-	-
3.2.5.	Реконструкция сооружения "Водовод Ду 1400 мм от насосной станции № 2 до площадки МПЗ" (водоводы Ду 1400 мм от 2го водозабора на р. Норильской до Медного завода, холодная техническая вода)	средства предприятий	2 874,235	347,886	2 526,349	-	-	-	-	-	-
3.2.6.	Реконструкция сооружения "Внешние теплосети, водоводы и эстакады в районе насосной станции № 28 и 4 микрорайона г. Талнаха" (водоводы Ду 1000 мм от насосной станции 2го водозабора до насосной повысительной станции №28, холодная техническая вода)	средства предприятий	2 541,628	19,859	2 521,769	-	-	-	-	-	-
	<b>Производство и передача тепловой энергии</b>		<b>819,446</b>	<b>415,146</b>	<b>139,176</b>	<b>99,724</b>	<b>165,400</b>				
3.2.7	Замена тепловой изоляции наружных трубопроводов с применением плиты минераловатной. УТВС	средства предприятий	548,000	148,000	136,000	99,000	165,000				
3.2.8	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 2, №3, №4, №5	средства предприятий	0,868	-	0,868	-	-				
3.2.9	Проведение режимно-наладочных работ котла типа Е 1,6-0,9 ст.№1, №2	средства предприятий	0,300	-	0,300	-	-				
3.2.10	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГМ-30 ст.№6, №7, №8, №9	средства предприятий	0,768	-	0,768	-	-				
3.2.11	Проведение режимно-наладочных работ котла типа НКТ-20 ст. № 1, № 2	средства предприятий	0,440	-	0,440	-	-				
3.2.12	Проведение режимно-наладочных работ котла типа КВГ-М-0,8-95 ст.№1, № 2	средства предприятий	0,300	-	0,300	-	-				

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.2.13	Проведение режимно-наладочных работ котла типа ДКВР-20/13 № 1	средства предприятий	0,217	-	-	0,217	-				
3.2.14	Замена элементов котла, кислотная промывка водогрейного котла ст. № 2 ТЭЦ-2	средства предприятий	0,223	0,116	-	0,107	-				
3.2.15	Замена насоса ПН-7 (1Д1250-63 ) ТЭЦ-1	средства предприятий	1,800	0,500	0,500	0,400	0,400				
3.2.16	Строительство прямого и обратного трубопроводов теплоснабжения от существующей сети теплоснабжения к потребителям, расположенным на площадке Кайерканского угольного разреза с необходимыми инфраструктурными сооружениями (насосной станцией, трансформаторной подстанцией, кабельной эстакадой) для перевода потребителей с пароснабжения от котельной №1 на теплоснабжение горячей водой от ТЭЦ-3	средства предприятий	252,166	252,166							
3.2.17	Реконструкция сооружения "Теплопровод от ТЭЦ-1 до Зубгоры; от Зубгоры до МПЗ" с перекладкой труб теплопровода и переходом с двухтрубной на трехтрубную систему теплоснабжения.	средства предприятий	14,365	14,365							
	<b>Производство и передача электрической энергии</b>		<b>1 612,114</b>	<b>881,370</b>	<b>77,600</b>	<b>489,207</b>	<b>163,938</b>				
3.2.18	Очистка трубных систем теплообменного оборудования ТЭЦ-1	средства предприятий	6,863	1,716	1,716	1,716	1,716				
3.2.19	Котлоагрегат ст. № 5 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	средства предприятий	125,000	125,000	-	-	-				
3.2.20	Котлоагрегат ст. № 6 - замена кубов ТВП ТЭЦ-2	средства предприятий	125,000	125,000	-	-	-				
3.2.21	Котлоагрегат ст. № 8 - замена поверхностей нагрева ТЭЦ-2	средства предприятий	230,000	230,000	-	-	-				
3.2.22	Турбоагрегат ст. № 6 - замена элементов проточной части ТЭЦ-2	средства предприятий	60,000	60,000	-	-	-				
3.2.23	А-9 частичная замена элементов поверхностей нагрева ТЭЦ 2	средства предприятий	245,000	-	-	245,000	-				

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.2.24	ТА-5 Замена деталей проточной части ТЭЦ-2	средства предприятий	80,000	-	-	80,000	-				
3.2.25	Чистка трубных систем конденсаторов турбин ст. №№1,2,3,4 ТЭЦ-3	средства предприятий	36,290	9,072	9,072	9,072	9,072				
3.2.26	Чистка трубных пучков подогревателей воды 1ПСГ-1,2; 2ПСГ-1,2; 3ПСГ-1,2; 4ПСГ-1,2 ТА ст. №№1,2,3,4. ТЭЦ-3	средства предприятий	25,841	6,460	6,460	6,460	6,460				
3.2.27	Замена ламп накаливания на светодиодные	средства предприятий	7,121	1,722	1,751	1,958	1,690				
3.2.28	Замена силового автотрансформатора ТДЦН 80000/110/35 (5Т, 6Т) на РП	средства предприятий	65,000	65,000	-	-	-				
3.2.29	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-3) на РПП-220	средства предприятий	115,000	115,000	-	-	-				
3.2.30	Замена силового автотрансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (АТ-4) на РПП-220	средства предприятий	115,000	115,000	-	-	-				
3.2.31	Замена силового трансформатора ТД-31500/35 (Т-6) на ГПП-1	средства предприятий	18,000	18,000	-	-	-				
3.2.32	Замена силового трансформатора ТДН-16000/35 (Т-1) на ГПП-8	средства предприятий	15,000	-	15,000	-	-				
3.2.33	Замена силового трансформатора ТДН-10000/110 (Т-1) на ГПП-14	средства предприятий	15,000	-	15,000	-	-				
3.2.34	Замена силового трансформатора ТДН-10000/110 (Т-1, Т-2) на ГПП-49	средства предприятий	15,000	-	15,000	-	-				
3.2.35	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-1) ОПП-220	средства предприятий	115,000	-	-	115,000	-				
3.2.36	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110-76У1 (Т-1) ГПП-16	средства предприятий	15,000	-	-	15,000	-				
3.2.37	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110 (Т-1) ГПП-35	средства предприятий	15,000	-	-	15,000	-				
3.2.38	Замена силового трансформатора АДЦТН 125000/220/110/35 (Т-2) ОПП-220	средства предприятий	115,000	-	-	-	115,000				

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник финансирования	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.2.39	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110-76У1 (Т-2) ГПП-16	средства предприятий	15,000	-	-	-	15,000				
3.2.40	Замена силового трансформатора ТДН-16000/110 (Т-2) ГПП-35	средства предприятий	15,000	-	-	-	15,000				
3.2.41	Замена подогревателя сетевой воды ПНД-5 ТА-11	средства предприятий	8,500	8,500	-	-	-				
3.2.42	Замена циркуляционного насоса ЦН-6	средства предприятий	12,700	-	12,700	-	-				
3.2.43	Проведение хим. промывок энергетических котлов согласно графика	средства предприятий	1,800	0,900	0,900	-	-				

## 5.9. Взаимосвязанность проектов

Перечень взаимосвязанных проектов Программы включает себя проекты по инженерному обеспечению сетями теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения микрорайонов перспективной застройки.

Синхронизация сроков выполнения мероприятий осуществляется в процессе разработки и утверждения Схем развития коммунальных инфраструктур.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов, в т.ч. цель проекта, технические параметры, необходимые капитальные затраты, срок реализации, ожидаемые эффекты, сроки окупаемости, взаимосвязанность приведены в разделах 6 - 11 Обосновывающих материалов настоящей Программы.

## 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

### 6.1. Анализ фактических и плановых расходов на финансирование инвестиционных проектов с разбивкой по каждому источнику финансирования

Совокупная потребность в капитальных вложениях на 2025 – 2042 годы для реализации всей программы инвестиционных проектов составляет 138 855,404 млн рублей, в том числе по годам реализации:

#### 1. по системам и направлениям:

- теплоснабжение – 40 750,718 млн. руб.;
- водоснабжение – 10 422,970 млн. руб.;
- водоотведение – 7 148,182 млн. руб.;
- электроснабжение – 34 347,508 млн. руб.;
- газоснабжение – 7 163,140 млн. руб.;
- сбор и утилизация ТКО – 29 584,006 млн. руб.;
- мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 9 438,880

млн. руб.

#### 2. по источникам финансирования

2.1. Внебюджетные средства - 130 360,856 млн. руб.;

в том числе:

- средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 126 854,606 млн. руб.;

- плата за подключение (присоединение) - 6,250 млн. руб.;

- кредиты - 0 млн. руб.;

- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 3 500 млн. руб.;

2.2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 2 768,938 млн. руб.

2.3. Источник финансирования не определен - 5 725,610 млн. руб.

Необходимый объем расходов на финансирование Программы определен исходя их перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету, технико-экономическому обоснованию при разработке ПСД и по результатам проведенных торгов в соответствии с требованиями федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств ресурсоснабжающих организаций, заемных средств и бюджетов всех уровней.

Источниками инвестиций по проектам Программы могут быть:

#### 1. Бюджетные средства:

- федеральный бюджет;
- бюджет субъекта Российской Федерации;
- местный бюджет.

#### 2. Внебюджетные средства (собственные средства коммунальных организаций):

– средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.);

– плата за технологическое присоединение (подключение), тариф;

– дополнительная эмиссия акций;

– кредиты;

– средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

Для мероприятий, не имеющих утвержденных источников финансирования, источниками могут являться:

- 1) бюджетные средства, выделяемые в рамках муниципальных, региональных и (или) федеральных программ по развитию жилищно-коммунального сектора;
- 2) собственные средства организаций, в виде амортизационных отчислений, расходов на капитальные вложения, возмещаемых за счет прибыли;
- 3) средства абонентов, вносимые в качестве платы за подключение.

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Иные мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Красноярского края и нормативных правовых актов Администрации муниципального образования город Норильск, утверждающих бюджет.

Подробное описание источников и объемов инвестиционных затрат приведено в разделе 13 Обосновывающих материалов.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов муниципального образования город Норильск на 2025 - 2042 годы с разбивкой по источникам финансирования отражена ниже (Таблица 248).

Таблица 248 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов муниципального образования город Норильск на 2025 – 2042

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>34 347,508</b>	<b>11 912,607</b>	<b>8 757,232</b>	<b>8 289,149</b>	<b>5 084,404</b>	<b>101,372</b>	<b>202,744</b>	-	-	
	Внебюджетные средства, в том числе:	<b>33 637,904</b>	<b>11 811,235</b>	<b>8 655,860</b>	<b>8 187,777</b>	<b>4 983,032</b>	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>33 637,904</b>	<b>11 811,235</b>	<b>8 655,860</b>	<b>8 187,777</b>	<b>4 983,032</b>	-	-	-	-	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	<b>709,604</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>202,744</b>	-	-
	федеральный бюджет	<b>141,921</b>	<b>20,274</b>	<b>20,274</b>	<b>20,274</b>	<b>20,274</b>	<b>20,274</b>	<b>20,274</b>	<b>40,549</b>	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	<b>567,683</b>	<b>81,098</b>	<b>81,098</b>	<b>81,098</b>	<b>81,098</b>	<b>81,098</b>	<b>81,098</b>	<b>162,195</b>	-	-
2	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>40 750,718</b>	<b>13 279,260</b>	<b>13 440,952</b>	<b>7 254,165</b>	<b>6 776,340</b>	-	-	-	-	
	Внебюджетные средства, в том числе:	<b>40 750,718</b>	<b>13 279,260</b>	<b>13 440,952</b>	<b>7 254,165</b>	<b>6 776,340</b>	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>40 744,468</b>	<b>13 277,697</b>	<b>13 439,389</b>	<b>7 252,603</b>	<b>6 774,778</b>	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)	<b>6,250</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	-	-	-	-	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	<b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>7 163,140</b>	<b>7 163,140</b>	-	-	-	-	-	-	-	
	Внебюджетные средства, в том числе:	<b>7 163,140</b>	<b>7 163,140</b>	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>7 163,140</b>	<b>7 163,140</b>	-	-	-	-	-	-	-	
4	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>10 422,970</b>	<b>4 742,874</b>	<b>1 390,559</b>	<b>1 606,059</b>	<b>1 960,788</b>	-	-	<b>401,072</b>	<b>321,619</b>	
	Внебюджетные средства, в том числе:	<b>9 700,279</b>	4 742,874	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>6 200,279</b>	1 242,874	1 390,559	1 606,059	1 960,788	-	-	-	-	
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	<b>3 500,000</b>	3 500,000	-	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Источник финансирования не определен	722,690	-	-	-	-	-	-	401,072	321,619
5	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>	7 148,182	4 171,813	2 221,275	216,213	216,213	-	-	179,072	143,597
	Внебюджетные средства, в том числе:	1 555,004	634,856	487,723	216,213	216,213	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1 555,004	634,856	487,723	216,213	216,213	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	590,258	589,258	1,000	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	2,000	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	588,258	588,258	-	-	-	-	-	-	-
	Источник финансирования не определен	5 002,920	2 947,699	1 732,552	-	-	-	-	179,072	143,597
6	<b>СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ</b>	29 584,006	10 591,135	4 386,205	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	28 114,930	9 856,597	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-
	средства предприятий	28 114,930	9 856,597	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	3 651,667	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	1 469,076	734,538	734,538	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	1 469,076	734,538	734,538	-	-	-	-	-	-
7	<b>РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В МКД, БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении)</b>	9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9 438,880	1 752,809	6 735,402	604,644	346,025	-	-	-	-
8	<b>ВСЕГО ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО</b>	138 855,404	53 613,638	36 931,624	21 621,897	18 035,437	3 753,039	3 854,411	580,143	465,216

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 - 2034 годы	2035 - 2039 годы	2040 - 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>ОБЕСПЕЧЕНИЯ, в том числе</b>									
	<b>Внебюджетные средства, в том числе:</b>	<b>130 360,856</b>	<b>49 240,771</b>	<b>34 362,162</b>	<b>21 520,525</b>	<b>17 934,065</b>	<b>3 651,667</b>	<b>3 651,667</b>	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	<b>126 854,606</b>	<b>45 739,208</b>	<b>34 360,600</b>	<b>21 518,962</b>	<b>17 932,502</b>	<b>3 651,667</b>	<b>3 651,667</b>	-	-
	плата за подключение (присоединение)	<b>6,250</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	<b>1,562</b>	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	<b>3 500,000</b>	<b>3 500,000</b>	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Бюджетные средства - всего, в т.ч.</b>	<b>2 768,938</b>	<b>1 425,168</b>	<b>836,910</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>101,372</b>	<b>202,744</b>	-	-
	<b>Источник финансирования не определен</b>	<b>5 725,610</b>	<b>2 947,699</b>	<b>1 732,552</b>	-	-	-	-	<b>580,143</b>	<b>465,216</b>

## 6.2. Краткое описание форм организации проектов

Механизм организации реализации инвестиционных проектов Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться на совокупной оценке приведенных выше критериев.

Исходя из указанных факторов определены направления реализации инвестиционных проектов:

- 1) инфраструктура частной или муниципальной формы собственности (с последующим заключением договоров аренды или передачей в хозяйственное ведение);
- 2) наличие внебюджетных источников финансирования;
- 3) наличие бюджетных источников финансирования.

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

### **Проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями.**

Основной формой реализации инвестиционных проектов действующими на территории муниципального образования организациями является разработка ими инвестиционных программ и последующее утверждение инвестиционной составляющей (надбавки) к тарифам для потребителей.

Инвестиционные программы разрабатываются с целью строительства, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства.

Разработка, согласование и утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения; организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО, происходит в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовой потребности инвестиционных программ могут быть собственные средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления) и привлеченные средства (кредиты, займы, бюджетное финансирование и пр.).

Источники покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ и

объемы финансовых потребностей инвестиционных программ определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, с учетом доступности тарифов для потребителей коммунальных услуг.

**Проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования.**

В целях реализации инвестиционных проектов и в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральным законом от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и Решением Норильского городского Совета от 24.02.2000 № 386 «Об утверждении Устава городского округа город Норильск Красноярского края», Администрацией муниципального образования город Норильск могут создаваться муниципальные предприятия и учреждения, необходимые для осуществления полномочий по решению вопросов местного значения, в которые входят в том числе вопрос организации в границах муниципального, городского округа электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения.

Создание организаций со смешанной формой собственности с целью реализации социально значимых проектов является одной из форм государственно- частного (муниципально-частного) партнерства. Главный принцип создания таких организаций – объединение государственного (муниципального) и частного капитала.

Создание новых организаций с муниципальным участием и с участием действующих коммунальных организаций должно быть нацелено на развитие коммунальной инфраструктуры муниципального образования, обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надежности и безопасности.

**Проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.**

Суть данного варианта – объединение частных капиталов с целью сокращения финансовых и организационных издержек при реализации инвестиционных проектов. В данном случае финансовое обеспечение инвестиционного проекта осуществляется путем взносов сторонних соучредителей. При этом может быть создано новое юридическое лицо, либо сохранено одно из прежних юридических лиц.

**Проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии).**

С целью привлечения инвестиций на реализацию проектов строительства, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, находящихся в государственной или муниципальной собственности, может применяться механизм заключения концессионных соглашений.

Отношения, возникающие в связи с подготовкой, заключением, исполнением и прекращением концессионных соглашений, регулируются Федеральным законом от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

По концессионному соглашению концессионер обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать объект соглашения (в данном случае – объект(-ы) коммунального хозяйства), осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта, а орган местного самоуправления или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации (концедент), в собственности которого находится объект концессионного соглашения, обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения.

Объекты коммунального хозяйства, являющиеся объектом концессионного

соглашения, могут находиться на праве хозяйственного ведения у государственного или муниципального унитарного предприятия.

Концессионным соглашением предусматривается плата, вносимая концессионером концеденту в период использования (эксплуатации) объекта концессионного соглашения. В отношении объектов коммунального хозяйства концессионная плата может не предусматриваться.

Концессионное соглашение заключается путем проведения конкурса и без проведения конкурса с арендатором в соответствии с нормой ст. 37 Федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

В качестве критериев конкурса могут устанавливаться:

- 1) сроки создания и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения;
- 2) технико-экономические показатели объекта концессионного соглашения;
- 3) объем производства товаров, выполнения работ, оказания услуг при осуществлении деятельности, предусмотренной концессионным соглашением;
- 4) предельные цены (тарифы) на производимые товары, выполняемые работы, оказываемые услуги, надбавки к таким ценам (тарифам) при осуществлении деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, и (или) долгосрочные параметры регулирования деятельности концессионера и др.

Порядок заключения, исполнения и прекращения концессионных соглашений устанавливается законодательством Российской Федерации.

Типовое соглашение в отношении объектов коммунальной инфраструктуры утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2006 № 748 «Об утверждении типового концессионного соглашения в отношении систем коммунальной инфраструктуры и иных объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, объектов, предназначенных для освещения территорий городских и сельских поселений, объектов, предназначенных для благоустройства территорий, а также объектов социально-бытового назначения».

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд») и юридических лиц (Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц») в целях обеспечения конкуренции, профессионализма заказчиков, ответственности за результативность, эффективности осуществления закупок, по результатам конкурсных процедур будут определены исполнители мероприятий.

В Программе приводятся различные варианты организации реализации инвестиционных проектов (групп проектов), среди которых:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования коммунальными организациями;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих коммунальных организаций;
- проекты, финансируемые из местного, областного и федерального бюджетов.

Выбор той или иной формы проекта приведен ниже (Таблица 249).

Подробное описание форм организации проектов приведено в разделе 14. Обосновывающих материалов.

Таблица 249 - Классификация инвестиционных проектов в коммунальных системах муниципального образования город Норильск в соответствии с запланированным инвестором

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достижимые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования	
1	2	3	4	5	6	7	
<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>							
<b>Мероприятия по объектам электроэнергетики</b>							
<b>Группа 1. Строительство, реконструкция (модернизация) источников электроэнергии</b>							
Программа инвестиционных проектов в Электроснабжении	1	Подгруппа 1.1. Строительство источников электроэнергии	0,00	прирост перспективной нагрузки			
	2	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), перевооружение источников электроэнергии	33 637,90	обеспечение нормативной надежности и безопасности электроснабжения	АО "НТЭК"	средства предприятий	
	<b>Мероприятия по электрическим сетям</b>						
	<b>Группа 2. Строительство, реконструкция (модернизация) электрических сетей</b>						
	1	Подгруппа 2.1. Строительство электрических сетей	0,00	прирост перспективной нагрузки			
		Подгруппа 2.2. Реконструкция (модернизация) электрических сетей	709,60	обеспечение нормативной надежности и безопасности электроснабжения	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, МУП "КОС"	консолидированный бюджет	
	<b>Итого по сооружениям</b>			<b>33 637,90</b>			
		Строительство объектов		0,00			
		Реконструкция и техническое перевооружение		33 637,90			
	<b>Итого по сетям</b>			<b>709,60</b>			
		Строительство объектов		0,00			
		Реконструкция и техническое перевооружение		709,60			
	<b>Итого по системе электроснабжения:</b>			<b>34 347,51</b>			
		Строительство объектов		<b>0,00</b>			
	Реконструкция и техническое перевооружение		<b>34 347,51</b>				
<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>							
<b>Мероприятия на тепловых источниках</b>							
Программа инвестиционных		<b>Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии</b>					

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достижимые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
проектов в Теплоснабжении	1.	Подгруппа 1.1. Строительство новых источников тепловой энергии	0,00	прирост перспективной тепловой нагрузки		
	2	Подгруппа 1.2. Реконструкция источников тепловой энергии	178,46	прирост перспективной тепловой нагрузки	АО "НТЭК", МУП "КОС"	средства предприятий
	3	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников тепловой энергии, иные мероприятия	14 333,19	повышение эффективности работы систем теплоснабжения (перевод источников теплоснабжения на природный или комбинированный газ)		
		<b>Группа 2. Строительство, реконструкция(модернизация) тепловых сетей и сооружений на них</b>				
	1	Подгруппа 2.1. Строительство новых тепловых сетей	800,48	повышение надёжности системы теплоснабжения	АО "НТЭК", МУП "КОС"	плата за подключение (присоединение)
	2	Подгруппа 2.2. Реконструкция, модернизация, замена тепловых сетей	25 438,59	повышение надёжности системы теплоснабжения	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, АО "НТЭК"	средства предприятий, консолидированный бюджет
		<b>Мероприятия на сооружениях тепловой системы</b>				
		<b>Группа 3. Строительство и реконструкция ЦТП (ИТП), в том числе с увеличением тепловой мощности</b>				
		Подгруппа 3.1. Строительство новых ЦТП для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	<b>0,00</b>	прирост перспективной тепловой нагрузки	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, АО "НТЭК"	средства предприятий, консолидированный бюджет
		Подгруппа 3.2. Реконструкция ЦТП	0,00	повышение надёжности системы теплоснабжения		
		Итого по источникам тепловой энергии		14 511,65		
		Строительство объектов		0,00		
		Реконструкция и техническое перевооружение		14 511,65		
		Итого по тепловым сетям и сооружениям на них		26 239,07		
		Строительство объектов		800,48		
	Реконструкция и техническое перевооружение		25 438,59			

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достигаемые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
		<b>Итого по системе теплоснабжения:</b>	<b>40 750,72</b>			
		Строительство объектов	800,48			
		Реконструкция и техническое перевооружение	39 950,24			
<b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>						
		<b>Мероприятия по сооружениям газоснабжения</b>				
		<b>Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников газоснабжения</b>				
	1	Подгруппа 1.1. Новое строительство источников газоснабжения	1 504,05	повышение надежности газоснабжения Норильского промышленного района	АО "Норильсктрансгаз"	средства предприятий
	2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция источников газоснабжения	0,00	обеспечение нормативной надежности и безопасности газоснабжения		
		<b>Мероприятия по сетям газоснабжения</b>				
		<b>Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей газоснабжения и сооружений на них</b>				
	1	Подгруппа 2.1. Новое строительство сетей газоснабжения	5 659,09	повышение надежности газоснабжения Норильского промышленного района	АО "Норильсктрансгаз"	средства предприятий
	2	Подгруппа 2.2. Реконструкция сетей газоснабжения для обеспечения нормативной надежности и безопасности газоснабжения	0,00	обеспечение нормативной надежности и безопасности газоснабжения		
		<b>Итого по сооружениям</b>	<b>1 504,05</b>			
		Строительство объектов	1 504,05			
		Реконструкция и техническое перевооружение	0,00			
		<b>Итого по сетям</b>	<b>5 659,09</b>			
		Строительство объектов	5 659,09			

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достигаемые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
		Реконструкция и техническое перевооружение	0,00			
		<b>Итого по системе газоснабжения:</b>	<b>7 163,14</b>			
		<b>Строительство объектов</b>	<b>7 163,14</b>			
		Реконструкция и техническое перевооружение	0,00			
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>						
		<b>Мероприятия на источниках водоснабжения</b>				
		<b>Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников водоснабжения и сооружений на них</b>				
	1	Подгруппа 1.1. Строительство головных объектов систем водоснабжения	3 500,00	прирост перспективной нагрузки	ПАО "Горнометаллургическая компания "Норильский никель", АО "НТЭК"	средства частных инвесторов
	2	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), ремонт головных объектов систем водоснабжения	0,00	улучшение надежности и качества показателей питьевой воды		
	3	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников водоснабжения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоснабжения	19,07	улучшение надежности и качества показателей питьевой воды	АО "НТЭК"	средства предприятий
		<b>Мероприятия на водопроводных сетях</b>				
		<b>Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей водоснабжения</b>				
	1	Подгруппа 2.1. Строительство водопроводных сетей	0,00	прирост перспективной нагрузки		
	2	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация водопроводных сетей	6 903,90	улучшение надежности и качества показателей питьевой воды	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, АО "НТЭК", МУП "КОС"	средства предприятий, консолидированный бюджет
		<b>Итого по источникам водоснабжения</b>	<b>3 519,07</b>			
		Строительство объектов	3 500,00			
		Реконструкция и техническое перевооружение	19,07			
		<b>Итого по водопроводным сетям</b>	<b>6 903,90</b>			
		Строительство объектов	0,00			

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достигаемые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
		Реконструкция и техническое перевооружение	6 903,90			
		<b>Итого по системе водоснабжения:</b>	<b>10 422,97</b>			
		<b>Строительство объектов</b>	<b>3 500,00</b>			
		Реконструкция и техническое перевооружение	6 922,97			
<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>						
<b>Программа инвестиционных проектов в Водоотведении</b>		<b>Мероприятия на сооружениях и головных насосных станциях</b>				
		<b>Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения</b>				
	1	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	0,00	прирост перспективной нагрузки	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, МУП "КОС"	0,00
	2	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация) сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	1 917,29	улучшение надежности и качества системы водоотведения	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, МУП "КОС", АО "НТЭК"	средства предприятий, консолидированный бюджет
	3	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений и головных насосных станций системы водоотведения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоотведения	0,00	улучшение надежности и качества системы водоотведения		
		<b>Мероприятия на сетях водоотведения</b>				
		<b>Группа 2. Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения</b>				
	1	Подгруппа 2.1. Строительство линейных объектов систем водоотведения	404,62	прирост перспективной нагрузки	МУП "КОС"	средства предприятий
	2	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация линейных объектов систем водоотведения	4 826,28	улучшение надежности и качества системы водоотведения	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, МУП "КОС"	средства предприятий, консолидированный бюджет
		<b>Итого по сооружениям и насосным станциям</b>		<b>1 917,29</b>		
		Строительство объектов	0,00			

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достижимые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
		Реконструкция и техническое перевооружение	1 917,29			
		<b>Итого по сетям водоотведения</b>	<b>5 230,90</b>			
		Строительство объектов	404,62			
		Реконструкция и техническое перевооружение	4 826,28			
		<b>Итого по системе водоотведения:</b>	<b>7 148,18</b>			
		Строительство объектов	404,62			
		Реконструкция и техническое перевооружение	6 743,57			
<b>СИСТЕМА СБОРА И УТИЛИЗАЦИИ ТКО</b>						
Программа инвестиционных проектов в ТКО		<b>Мероприятия по объектам системы сбора и утилизации ТКО</b>				
		<b>Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО</b>				
	1	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений системы сбора и утилизации ТКО	6 204,93	Улучшение экологической обстановки	ООО "РостТех"	средства предприятий
	2	Подгруппа 1.2. Реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО	0,00	Улучшение экологической обстановки		средства предприятий, консолидированный бюджет
	3	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений системы сбора и утилизации, иные мероприятия	23 379,08	улучшение надежности и качества системы обращения с отходами	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, ПАО "ГМК "Норильский никель"	средства предприятий, консолидированный бюджет
		<b>Итого по системе ТБО:</b>	<b>29 584,01</b>			
		Строительство объектов	<b>6 204,93</b>			
		Реконструкция и техническое перевооружение	<b>23 379,08</b>			
<b>СИСТЕМА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ</b>						
Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях,		<b>Мероприятия по объектам системы энергосбережения</b>				
	1	Повышение эффективности энергетической муниципальной учреждений	0,00	выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения		

Наименование программы	№	Наименование группы проектов	ориентировочная стоимость, млн. руб.	Достигаемые задачи	Контролирующая организация за внедрением мероприятия	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7
городском освещении (включая установку приборов учета)				энергетической эффективности		
	2.	Повышение энергетической эффективности многоквартирных домов	77,041	Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, ресурсоснабжающие организации	средства предприятий
	3	Энергосбережение и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	9 361,84	повышение энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры	Минстрой России, Правительство Красноярского края, Администрация г.Норильска, ресурсоснабжающие организации	средства предприятий
	<b>Итого по системе энергоресурсосбережения:</b>		<b>9 438,880</b>			
<b>СВОД ПРОГРАММ</b>	<b>ВСЕГО СОВОКУПНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ НА РЕАЛИЗАЦИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ</b>					
		Строительство новых источников, зданий, сооружений	11 208,980			
		Строительство новых сетей	6 864,187			
		<b>ИТОГО капитальные вложения в строительство</b>	<b>18 073,167</b>			
		Реконструкция и техническое перевооружение источников	73 464,984			
		Реконструкция и техническое перевооружение сетей	37 878,373			
		<b>ИТОГО капитальные вложения в Реконструкция и техническое перевооружение</b>	<b>111 343,357</b>			
		Иные мероприятия	9 438,880			
		<b>ВСЕГО СОВОКУПНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ</b>	<b>138 855,404</b>			

### 6.3. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение), необходимые для реализации Программы

В связи с внесением изменений в действующее законодательства в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 10.11.2023 № 3147-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации и предельно допустимые отклонения по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов на 2024 - 2028 годы» средний индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по Красноярскому краю на 2-е полугодие 2024 года установлен на уровне 3,5%, с 2025 по 2028 годы – 2,1%.

Согласно сценарным условиям Красноярского края среднегодовой индекс потребительских цен в 2023 году составил 105,9% (на 8,3 п. п. ниже уровня 2022 года – 114,2%), в 2024 году прогнозируется повышение инфляции до уровня 107,1%, и постепенное ее снижение в 2025-2026 гг. до 104,2-104,0%. В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года на долгосрочную перспективу среднегодовой индекс потребительских цен установлен в размере 104%.

В соответствии с п. 28 Постановления Правительства Российской Федерации от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» предложения формируются высшим должностным лицом субъекта РФ с учетом:

- а) инвестиционных программ регулируемых организаций;
- б) установленных тарифов и надбавок к тарифам регулируемых организаций;
- в) нормативов потребления коммунальных услуг (нормативов накопления твердых коммунальных отходов);
- г) объемов потребления коммунальных ресурсов, в том числе в соответствии с показаниями общедомовых и индивидуальных приборов учета (данные не менее чем за 2 предыдущих календарных года);
- д) численности населения, проживающего в многоквартирных домах (жилых домах), оборудованных приборами учета;
- е) численности населения, проживающего в многоквартирных домах (жилых домах), не оборудованных приборами учета;
- ж) площади многоквартирных домов (жилых домов);
- з) концессионных соглашений и договоров аренды, содержащих долгосрочные параметры регулирования тарифов;
- и) установленных социальных норм потребления коммунальных услуг.»

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, Министерство тарифной политики Красноярского края устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, с учетом проверки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения в рамках предельного (максимального) размера изменения вносимой платы гражданами за коммунальные услуги.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального образования город Норильск, а также Красноярского края.

Изменение тарифов на коммунальные услуги с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки), обусловленной реализацией проектов Программы, необходимо оценивать и учитывать организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании Тарифного дела на плановый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование в рамках действующего законодательства.

Для этого, в соответствии с требованиями действующего законодательства к заявлению об установлении тарифов прилагаются следующие обосновывающие материалы: «...е) расчет расходов на осуществление регулируемых видов деятельности и необходимой валовой выручки от регулируемой деятельности с приложением экономического обоснования исходных данных и предлагаемых значений долгосрочных параметров регулирования, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями; ж) расчет размера тарифов; и) копия утвержденной в установленном порядке инвестиционной программы (при наличии);...».

Расчет необходимой валовой выручки и тарифа на соответствующий период ежегодно корректируется при предоставлении в орган регулирования тарифов предложений об установлении тарифов на регулируемые виды деятельности.

Прогнозные значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу, размер платы за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры и резервирование тепловой мощности на период до 2042 года представлен ниже (Таблица 250).

Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса, вовлеченной в реализацию инвестиционных проектов отражена в Разделе 15 Обосновывающих материалов.

Таблица 250 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>											
1.1.	<b>АО «НТЭК»</b>											
1.1.1.	<b>по СЦТ №1 «Поставка от электробойлерной п. Снежногорск»</b>											
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 343,52	1 437,56	1 437,56	1 538,20	1 538,20	1 645,87	1 645,87	1 761,08	1 761,08	1 884,36
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 343,52	1 437,56	1 437,56	1 538,20	1 538,20	1 645,87	1 645,87	1 761,08	1 761,08	1 884,36
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 003,32	1 203,98	1 203,98	1 288,26	1 288,26	1 378,44	1 378,44	1 474,93	1 474,93	1 578,18
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 003,32	1 203,98	1 203,98	1 288,26	1 288,26	1 378,44	1 378,44	1 474,93	1 474,93	1 578,18
1.1.2.	<b>по СЦТ №3 «Поставка от котельной №7» и по СЦТ №4 «Поставка от котельной «Дукла»</b>											
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 937,62	2 073,25	2 073,25	2 218,38	2 218,38	2 373,67	2 373,67	2 539,82	2 539,82	2 717,62
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 937,62	2 073,25	2 073,25	2 218,38	2 218,38	2 373,67	2 373,67	2 539,82	2 539,82	2 717,62
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 180,86	1 417,03	1 417,03	1 516,22	1 516,22	1 622,36	1 622,36	1 735,93	1 735,93	1 857,44
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 180,86	1 417,03	1 417,03	1 516,22	1 516,22	1 622,36	1 622,36	1 735,93	1 735,93	1 857,44
1.1.3.	<b>по СЦТ №6 «Поставка от ТЭЦ»</b>											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 535,20	1 704,07	1 704,07	1 891,52	1 891,52	2 099,59	2 099,59	2 330,54	2 330,54	2 586,90
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 535,20	1 704,07	1 704,07	1 891,52	1 891,52	2 099,59	2 099,59	2 330,54	2 330,54	2 586,90
	<b>Потребители, подключенные к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемых теплоснабжающей организацией</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 595,74	1 707,43	1 707,43	1 826,95	1 826,95	1 954,84	1 954,84	2 091,67	2 091,67	2 238,08
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 595,74	1 707,43	1 707,43	1 826,95	1 826,95	1 954,84	1 954,84	2 091,67	2 091,67	2 238,08
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	982,27	1 178,72	1 178,72	1 261,24	1 261,24	1 349,52	1 349,52	1 443,98	1 443,98	1 545,06
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	982,27	1 178,72	1 178,72	1 261,24	1 261,24	1 349,52	1 349,52	1 443,98	1 443,98	1 545,06
	<b>по СЦТ №7 «Поставка от котельной аэропорт Алыкель»</b>											
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
1.1.4.	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	3 439,39	4 127,27	4 127,27	4 416,18	4 416,18	4 725,31	4 725,31	5 056,08	5 056,08	5 410,01
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	3 439,39	4 127,27	4 127,27	4 416,18	4 416,18	4 725,31	4 725,31	5 056,08	5 056,08	5 410,01
	<b>по СЦТ №8 «Поставка от котельной БМК»</b>											
1.1.5.	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	6 847,62	7 326,95	7 326,95	7 839,84	7 839,84	8 388,62	8 388,62	8 975,83	8 975,83	9 604,14
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	6 847,62	7 326,95	7 326,95	7 839,84	7 839,84	8 388,62	8 388,62	8 975,83	8 975,83	9 604,14
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	5 792,36	6 950,84	6 950,84	7 437,41	7 437,41	7 958,03	7 958,03	8 515,09	8 515,09	9 111,14
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	5 792,36	6 950,84	6 950,84	7 437,41	7 437,41	7 958,03	7 958,03	8 515,09	8 515,09	9 111,14
<b>1.2.</b>	<b>МУП «КОС»</b>											
<b>1.2.1.</b>	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	459,64	541,96	541,96	467,10	467,10	610,86	610,86	450,29	450,29	716,62
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	459,64	541,96	541,96	467,10	467,10	610,86	610,86	450,29	450,29	716,62
<b>1.3.</b>	<b>АО «Норильсктрансгаз»</b>											
<b>1.3.1.</b>	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	2 499,95	2 674,84	2 037,68	2 050,19	2 050,19	2 192,60	2 192,60	2 279,87	2 279,87	2 370,60
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 499,95	2 674,84	2 037,68	2 050,19	2 050,19	2 192,60	2 192,60	2 299,70	2 299,70	2 412,47
<b>1.3.2.</b>	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>											
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 746,95	1 869,17	1 423,92	1 432,66	1 432,66	1 532,17	1 532,17	1 593,15	1 593,15	1 656,56
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 746,95	1 869,17	1 423,92	1 432,66	1 432,66	1 532,17	1 532,17	1 607,01	1 607,01	1 685,81
<b>2.</b>	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>											
	<b>ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>											
<b>2.1.</b>	<b>АО «НТЭК»</b>											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.1.1.	<b>Питьевое водоснабжение</b>											
	<b>СЦВ №1 «Муниципальные образования г. Норильск, и. Светлогорск Туруханского района»</b>											
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	61,04	65,30	65,30	69,23	69,23	73,38	73,38	77,78	77,78	83,69
2.1.2.	<b>Техническая вода</b>											
	<b>СЦВ №1 «Муниципальное образование г. Норильск»</b>											
	<b>Тариф на техническую воду для прочих потребителей</b>											
	Тариф на техническую воду с индексацией	руб./м3	8,88	9,49	9,49	10,15	10,15	10,76	10,76	11,41	11,41	12,34
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	8,88	9,49	9,49	10,15	10,15	10,76	10,76	11,41	11,41	12,34
2.3.	<b>МУП «КОС»</b>											
2.3.1.	<b>Тарифы на транспортировку холодной воды по сетям МУП «КОС»</b>											
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	26,00	31,20	31,20	32,60	32,60	34,23	34,23	35,94	35,94	37,88
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	26,00	31,20	31,20	32,60	32,60	34,23	34,23	35,94	35,94	37,88
3.	<b>ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>											
3.1.	<b>АО «НТЭК»</b>											
3.1.1.	<b>Закрытая система отопления, с изолированными токами, с полотенцесушителем</b>											
	<b>с использованием закрытых систем, горячего водоснабжения от электростанции в п. Снежногорск и от электростанции в. Светлогорск</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	144,74	154,86	154,86	165,06	165,06	175,92	175,92	187,50	187,50	201,09
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	144,74	154,86	154,86	165,06	165,06	175,92	175,92	187,50	187,50	201,09
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от ТЭЦ</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	160,45	171,67	171,67	183,05	183,05	195,17	195,17	208,09	208,09	223,12
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	160,45	171,67	171,67	183,05	183,05	195,17	195,17	208,09	208,09	223,12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной аэропорт «Алыкель»</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	275,31	322,43	322,43	344,36	344,36	367,77	367,77	392,77	392,77	420,73
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	275,31	322,43	322,43	344,36	344,36	367,77	367,77	392,77	392,77	420,73
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной БМК</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	468,86	501,67	501,67	535,88	535,88	572,45	572,45	611,52	611,52	653,96
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	468,86	501,67	501,67	535,88	535,88	572,45	572,45	611,52	611,52	653,96
<b>3.1.2.</b>	<b>открытая система отопления, с изолированными стояками, с полотенцесушителем</b>											
	<b>с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от электробойлерной п. Снежногорск</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	148,23	158,60	158,60	169,06	169,06	180,20	180,20	192,07	192,07	205,98
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	148,23	158,60	158,60	169,06	169,06	180,20	180,20	192,07	192,07	205,98
	<b>с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от ТЭЦ</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	114,22	122,20	122,20	130,75	130,75	139,78	139,78	149,44	149,44	160,06
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	114,22	122,20	122,20	130,75	130,75	139,78	139,78	149,44	149,44	160,06
	<b>с использованием открытых систем-теплоснабжения (горячего водоснабжения) от котельной № 7 и от котельной «Дукла</b>											
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	168,00	179,75	179,75	191,43	191,43	203,89	203,89	217,16	217,16	231,99
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	168,00	179,75	179,75	191,43	191,43	203,89	203,89	217,16	217,16	231,99
<b>4.</b>	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>											
<b>4.1.</b>	<b>МУП «КОС»</b>											
	<b>Водоотведение «муниципальное образование г. Норильск»</b>											

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.		2025 г.		2026 г.		2027 г.		2028 г.	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	46,79	56,15	56,15	59,23	59,23	62,48	62,48	65,92	65,92	70,13
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	46,79	56,15	56,15	59,23	59,23	62,48	62,48	65,92	65,92	70,13
<b>5.</b>	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>											
<b>5.1.</b>	<b>АО «НТЭК»</b>											
<b>5.1.1.</b>	<b>для населения и приравненных к нему категорий потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска</b>											
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	1,25	1,36	1,36	1,41	1,41	1,47	1,47	1,53	1,53	1,59
	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	1,25	1,36	1,36	1,43	1,43	1,50	1,50	1,57	1,57	1,65
<b>5.1.2.</b>	<b>для населения и приравненных к нему категорий потребителей, за исключением потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, города Игарки Туруханского района</b>											
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	3,25	3,53	3,53	3,67	3,67	3,82	3,82	3,97	3,97	4,13
	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	3,25	3,53	3,53	3,71	3,71	3,89	3,89	4,09	4,09	4,29
<b>6.</b>	<b>Единый предельный тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Норильской технологической зоне</b>											
<b>6.1.</b>	<b>ООО «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, Е.Н-12465240182)</b>											
	Тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами с индексацией	руб./м3	1 544,19	1 652,25	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 365,84	1 365,84	1 420,20
	Тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами с инвестиционной составляющей	руб./м3	1 544,19	1 652,25	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 366,28	1 365,84	1 365,84	1 415,11

Продолжение Таблица 250 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2025 – 2042 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2029 г.		2030 - 2034 годы		2035- 2039 годы		2040-2042 годы	
			с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря
1	2	3	14	15	16	17	18	19	20	21
1.	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>									
1.1.	<b>АО «НТЭК»</b>									
1.1.1.	<b>по СЦТ №1 «Поставка от электробоилерной п. Снежногорск»</b>									
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 884,36	1 958,89	2 288,10	2 379,21	2 783,23	2 894,59	3130,85	3256,11
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 884,36	1 976,76	2 393,93	2 511,31	3 041,30	3 190,42	3510,97	3683,13
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 578,18	1 640,60	1 916,32	1 992,62	2 331,00	2 424,26	2622,13	2727,04
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 578,18	1 655,56	2 004,95	2 103,26	2 547,13	2 672,03	2940,49	3084,67
1.1.2.	<b>по СЦТ №3 «Поставка от котельной № 7» и по СЦТ №4 «Поставка от котельной «Дукла»</b>									
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	2 717,62	2 825,10	3 299,89	3 431,29	4 013,97	4 174,57	4515,30	4695,96
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 717,62	2 850,88	3 452,52	3 621,81	4 386,15	4 601,22	5063,51	5311,80
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 857,44	1 930,90	2 255,41	2 345,22	2 743,47	2 853,24	3086,12	3209,59
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 857,44	1 948,52	2 359,73	2 475,44	2 997,85	3 144,84	3460,81	3630,51
1.1.3.	<b>по СЦТ №6 «Поставка от ТЭЦ»</b>									
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	2 586,90	2 689,21	3 141,16	3 266,24	3 820,89	3 973,77	4298,11	4470,08
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 586,90	2 713,75	3 286,45	3 447,60	4 175,17	4 379,90	4819,95	5056,29
	<b>Потребители, подключенные к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемых теплоснабжающей организацией</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	2 238,08	2 326,60	2 717,60	2 825,82	3 305,68	3 437,94	3718,55	3867,33

	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 238,08	2 347,82	2 843,30	2 982,72	3 612,19	3 789,31	4170,03	4374,50
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 545,06	1 606,17	1 876,10	1 950,81	2 282,08	2 373,38	2567,10	2669,81
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 545,06	1 620,82	1 962,88	2 059,12	2 493,68	2 615,95	2878,78	3019,94
1.1.4.	<b>по СЦТ №7 «Поставка от котельной аэропорт Алыкель»</b>									
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	5 410,01	5 623,98	6 569,14	6 830,72	7 990,67	8 310,38	8988,68	9348,32
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	5 410,01	5 675,28	6 872,99	7 209,99	8 731,58	9 159,72	10080,02	10574,28
1.1.5.	<b>по СЦТ №8 «Поставка от котельной БМК»</b>									
	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	9 604,14	9 983,98	11 661,89	12 126,27	14 185,47	14 753,03	15957,19	16595,63
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	9 604,14	10 075,07	12 201,29	12 799,57	15 500,77	16 260,83	17894,59	18772,03
	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	9 111,14	9 471,49	11 063,26	11 503,80	13 457,30	13 995,73	15138,07	15743,75
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	9 111,14	9 557,89	11 574,98	12 142,54	14 705,08	15 426,13	16976,02	17808,42
1.2.	<b>МУП «КОС»</b>									
1.2.1.	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	716,62	744,96	870,16	904,81	1 058,46	1 100,81	1190,66	1238,30
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	716,62	751,76	910,41	955,05	1 156,60	1 213,31	1335,22	1400,69
1.3.	<b>АО «Норильсктрансгаз»</b>									
1.3.1.	<b>Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	2 370,60	2 464,36	2 878,52	2 993,14	3 501,42	3 641,51	3938,74	4096,32
	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 412,47	2 530,76	3 064,84	3 215,13	3 893,64	4 084,56	4494,94	4715,35
1.3.2.	<b>Потребители, оплачивающие производство тепловой энергии (получающие тепловую энергию на коллекторах производителей)</b>									
	Тариф на тепловую энергию с индексацией	руб./Гкал	1 656,56	1 722,07	2 011,49	2 091,58	2 446,76	2 544,66	2752,35	2862,48

	Тариф на тепловую энергию с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 685,81	1 768,47	2 141,69	2 246,70	2 720,84	2 854,26	3141,03	3295,04
<b>2.</b>	<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>									
	<b>ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>									
<b>2.1.</b>	<b>АО «НТЭК»</b>									
	<b>Питьевое водоснабжение</b>									
<b>2.1.1.</b>	<b>СЦВ №1 «Муниципальные образования г. Норильск, и. Светлогорск Туруханского района»</b>									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	83,69	87,00	101,62	105,67	123,61	128,56	139,05	144,61
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	83,69	86,36	97,95	101,08	114,75	118,50	126,43	130,63
	<b>Техническая вода</b>									
<b>2.1.2.</b>	<b>СЦВ №1 «Муниципальное образование г. Норильск»</b>									
	<b>Тариф на техническую воду для прочих потребителей</b>									
	Тариф на техническую воду с индексацией	руб./м3	12,34	12,83	14,98	15,58	18,23	18,96	20,50	21,32
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	12,34	12,73	14,44	14,90	16,92	17,47	18,64	19,26
<b>2.3.</b>	<b>МУП «КОС»</b>									
<b>2.3.1.</b>	<b>Тарифы на транспортировку холодной воды по сетям МУП «КОС»</b>									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	37,88	39,38	46,00	47,83	55,95	58,19	62,94	65,46
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	37,88	39,09	44,33	45,75	51,94	53,63	57,23	59,13
<b>3.</b>	<b>ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>									
<b>3.1.</b>	<b>АО «НТЭК»</b>									
<b>3.1.1.</b>	<b>Закрытая система отопления, с изолированными стояками, с полотенцесушителем</b>									
	<b>с использованием закрытых систем, горячего водоснабжения от электростанции в п. Снежногорск и от электростанции в. Светлогорск</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	201,09	209,04	244,17	253,89	297,01	308,89	334,10	347,47
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	201,09	207,51	235,34	242,86	275,71	284,71	303,78	313,87
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от ТЭЦ</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	223,12	231,95	270,93	281,72	329,56	342,74	370,72	385,55
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	223,12	230,25	261,13	269,48	305,92	315,92	337,08	348,27
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной аэропорт «Алыкель»</b>									

	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	420,73	437,37	510,88	531,22	621,43	646,29	699,04	727,01
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	420,73	434,18	492,40	508,14	576,86	595,71	635,61	656,72
	<b>с использованием закрытых систем горячего водоснабжения от котельной БМК</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	653,96	679,82	794,07	825,69	965,91	1 004,55	1086,54	1130,02
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	653,96	674,86	765,35	789,81	896,63	925,93	987,95	1020,76
<b>3.1.2.</b>	<b>открытая система отопления, с изолированными стояками, с полотенцесушителем</b>									
	<b>с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от электробойлерной п. Снежногорск</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	205,98	214,13	250,12	260,08	304,24	316,42	342,24	355,94
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	205,98	212,57	241,07	248,78	282,42	291,65	311,19	321,52
	<b>с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) от ТЭЦ</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	160,06	166,39	194,36	202,09	236,41	245,87	265,94	276,58
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	160,06	165,18	187,33	193,31	219,46	226,63	241,81	249,84
	<b>с использованием открытых систем-теплоснабжения (горячего водоснабжения) от котельной № 7 и от котельной «Дукла</b>									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	231,99	241,17	281,70	292,92	342,66	356,37	385,46	400,88
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	231,99	239,41	271,51	280,19	318,08	328,48	350,48	362,12
<b>4.</b>	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>									
<b>4.1.</b>	<b>МУП «КОС»</b>									
	<b>Водоотведение «муниципальное образование г. Норильск»</b>									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	70,13	72,90	85,16	88,55	103,58	107,73	116,52	121,18
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	70,13	73,43	88,25	92,40	111,06	116,29	127,52	133,53
<b>5.</b>	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>									
<b>5.1.</b>	<b>АО «НТЭК»</b>									
<b>5.1.1.</b>	<b>для населения и приравненных к нему категорий потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска</b>									
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	1,59	1,65	1,93	2,01	2,35	2,44	2,64	2,75

	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	1,65	1,74	2,11	2,22	2,69	2,83	3,12	3,27
5.1.2.	<b>для населения и приравненных к нему категорий потребителей, за исключением потребителей поселка Светлогорск Туруханского района, городского поселка Снежногорск города Норильска, города Игарки Туруханского района</b>									
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	4,13	4,29	5,01	5,21	6,09	6,34	6,86	7,13
	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	4,29	4,51	5,48	5,75	6,99	7,34	8,09	8,50
6.	<b>Единый предельный тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Норильской технологической зоне</b>									
6.1.	<b>ООО «РостТех» (Березовский район, пгт. Березовка, Е.Н-12465240182)</b>									
	Тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами с индексацией	руб./м3	1 420,20	1 476,37	1 724,49	1 793,16	2 097,66	2 181,59	2359,65	2454,06
	Тариф на услугу регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами с инвестиционной составляющей	руб./м3	1 415,11	1 468,94	1 732,54	1 801,00	2 102,97	2 186,06	2362,23	2455,57

Плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе коммунальной инфраструктуры, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) сетей от существующих сетей или источников энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Прогнозные значения платы за подключение по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2042 года представлены в таблице ниже (Таблица 251).

Таблица 251 - Прогнозная динамика тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры на период до 2042 года.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	<b>Электроснабжение</b>										
1	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение объектов, отнесенных к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения), присоединяемых к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже, при условии, что расстояние от границ участка заявителя до ближайшего объекта электрической сети необходимого заявителю класса напряжения сетевой организации, в которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров в сельской местности в отношении: объектов микрогенерации заявителей - физических лиц и объектов микрогенерации; энергопринимающих устройств заявителей физических лиц, максимальная мощность которых не превышает 15 кВт включительно	руб./кВт	7 000,00	7 279,44	7 569,67	7 870,57	8 182,48	8 506,09	10 331,26	12 569,20	14 126,54
2	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителя, владеющего объектами, отнесенными к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения), при условии, что расстояние от границ участка заявителя до объектов электросетевого хозяйства на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже необходимого заявителю класса напряжения сетевой организации, которую подана заявка, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и не более 500 метров	руб./кВт	1 114,07	1 158,54	1 204,73	1 252,62	1 302,26	1 353,77	1 644,25	2 000,42	2 248,28

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035-2039 годы	2040-2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	в сельской местности при технологическом присоединении объектов микрогенерации										
	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению для определения платы за технологическое присоединение объектов микрогенерации, а также одновременного технологического присоединения объектов микрогенерации и энергопринимающих устройств максимальной мощностью не более 150 кВт (с учетом ранее присоединенных в данной точке присоединения энергопринимающих устройств), присоединяемых по третьей категории надежности к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации на уровне напряжения 0,4 кВ и ниже при условии, что расстояние от этих энергопринимающих устройств и (или) объектов микрогенерации до существующих объектов электросетевого хозяйства сетевых организаций составляет не более 200 метров в городах и поселках городского типа и не более 300 метров в сельской местности, в случае подачи заявки юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем в целях технологического присоединения.	руб./кВт	7 000,00	7 279,44	7 569,67	7 870,57	8 182,48	8 506,09	10 331,26	12 569,20	14 126,54
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов сетевой организации на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю	руб. за одно присоединение	5 099,82	5 303,40	5 514,85	5 734,07	5 961,31	6 197,08	7 526,80	9 157,23	10 291,83
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на выдачу уведомления об обеспечении сетевой организацией возможности присоединения к электрическим сетям Заявителем, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	руб. за одно присоединение	8 931,43	9 287,97	9 658,28	10 042,20	10 440,17	10 853,08	13 181,85	16 037,27	18 024,32
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на проверку выполнения	руб. за одно присоединение	8 931,43	9 287,97	9 658,28	10 042,20	10 440,17	10 853,08	13 181,85	16 037,27	18 024,32

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	технических условий Заявителями, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям										
2.	<b>Теплоснабжение</b>										
	<b>АО «НТЭК»</b>										
	Составляющие платы за подключение объектов заявителей, в том числе:	тыс.руб./ Гкал/час	101 269,51	105 312,19	109 510,99	113 864,05	118 376,48	123 058,27	149 463,12	181 839,49	204 369,70
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	тыс.руб./ Гкал/час	1 727,66	1 796,63	1 868,26	1 942,52	2 019,51	2 099,38	2 549,84	3 102,19	3 486,55
2.1.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1.), в том числе:										
	надземная (подземная) прокладка до 250 мм	тыс.руб./ Гкал/час	99 541,85	103 515,56	107 642,73	111 921,52	116 356,97	120 958,89	146 913,28	178 737,31	200 883,14
	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2.)	тыс.руб./ Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>МУП «КОС»</b>										
	Составляющие платы за подключение объектов заявителей, в том числе:	тыс.руб./ Гкал/час	18 029,12	18 748,84	19 496,36	20 271,34	21 074,69	21 908,20	26 609,08	32 373,08	36 384,16
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	тыс.руб./ Гкал/час	425,46	442,44	460,08	478,37	497,33	517,00	627,93	763,96	858,61
2.2.	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.1.), в том числе:										
	канальная прокладка 50 - 250 мм	тыс.руб./ Гкал/час	17 603,66	18 306,40	19 036,27	19 792,96	20 577,36	21 391,19	25 981,15	31 609,12	35 525,54
	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2.)	тыс.руб./ Гкал/час	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<b>Водоснабжение</b>										

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.1.	<b>АО «НТЭК»</b>										
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети (Т п.м.)	тыс.руб./ куб.м/сутки	201,228	209,261	217,604	226,254	235,220	244,523	296,991	361,325	406,094
3.2.	<b>МУП «КОС»</b>										
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети (Т п.м.)	тыс. руб./ куб. м./сутки	6,612	6,876	7,150	7,434	7,729	8,035	9,759	11,873	13,344
	Ставка тарифа за протяженность водопроводной сети (Тдпр) по диаметрам (d): Тдпр (от 41 мм до 70 мм)	тыс. руб./ м	19,721	20,508	21,326	22,174	23,052	23,964	29,106	35,411	39,799
4.	<b>Водоотведение</b>										
4.1.	<b>АО «НТЭК»</b>										
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т п.м.)	тыс.руб./ куб.м/сутки	72,51	75,40	78,41	81,53	84,76	88,11	107,02	130,20	146,33
	Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Тд пр) по диаметрам										
	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром до 50 мм	тыс. руб./ км	20 543,68	21 363,78	22 215,56	23 098,63	24 014,02	24 963,78	30 320,31	36 888,22	41 458,73
	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 50 мм до 100 мм	тыс. руб./ км	22 806,10	23 716,52	24 662,10	25 642,42	26 658,62	27 712,97	33 659,40	40 950,62	46 024,47
	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 100 мм до 150 мм	тыс. руб./ км	33 006,95	34 324,59	35 693,11	37 111,91	38 582,65	40 108,60	48 714,78	59 267,27	66 610,58
	Ставка тарифа на протяженность сетей диаметром от 150 мм до 200 мм	тыс. руб./ км	39 283,57	40 851,77	42 480,53	44 169,13	45 919,55	47 735,67	57 978,41	70 537,56	79 277,28
4.2.	<b>МУП «КОС»</b>										
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети (Т п.м.)	тыс. руб./ куб. м./сутки	10,592	11,015	11,454	11,909	12,381	12,871	15,633	19,019	21,375
	Ставка тарифа за протяженность канализационной сети (Тдпр) по диаметрам (d): Тдпр (от 101 мм до 150 мм)	тыс. руб./ м	3,093	3,216	3,345	3,478	3,615	3,758	4,565	5,554	6,242

#### 6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Прогнозный совокупный платеж населения городского округа за коммунальные ресурсы определяется на основании прогнозных тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, действующих на территории муниципального образования город Норильск.

В настоящее время в муниципальном образовании город Норильск нормативы потребления коммунальных услуг установлены следующими документами:

- приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 04.12.2020 № 14-36н «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых и нежилых помещениях в многоквартирных домах и жилых домов на территории Красноярского края»;
- приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 04.12.2020 № 14-37н «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях (нормативов потребления горячей воды в жилом помещении), нормативов потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Красноярского края»;
- приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 04.12.2020 № 14-49н «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Красноярского края»;
- приказ Министерства промышленности, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 04.12.2020 № 14-39н «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению на территории Красноярского края»;
- приказ Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 30.12.2022 № 77-2161-од «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Красноярского края».

Постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» установлены федеральные стандарты оплаты жилого помещения и коммунальных услуг:

- а) федеральный стандарт уровня платежей граждан в размере 100 процентов экономически обоснованных затрат на содержание и ремонт жилого помещения и предоставление коммунальных услуг;
- б) федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи в размере 22 процентов;
- в) федеральный стандарт социальной нормы площади жилого помещения в размере 18 кв. метров общей площади жилья на 1 гражданина.

Законом Красноярского края от 27.09.1996 № 11-339 «О социальной норме площади жилья на территории Красноярского края» утверждены размеры социальной нормы площади жилья, приходящейся на одного человека:

- в городах, поселках и сельской местности - 22 кв. м общей площади жилого помещения;
- для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, - 25 кв. м общей площади жилого помещения;
- для одиноко проживающих граждан - 33 кв. м общей площади жилого

помещения;

- для проживающих в общежитии - 9 кв. м жилой площади.

На основании прогнозных тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, действующих на территории муниципального образования город Норильск произведен **расчет прогнозного совокупного платежа населения.**

Расчет прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги произведен расчет прогнозного совокупного платежа населения (на семью 1/2/3 человек), проживающую в квартире (нормативная площадь - 33 м<sup>2</sup>/ 44 м<sup>2</sup>/ 66 м<sup>2</sup>) в многоквартирных жилых домах с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованных унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем, с электрическими плитами, многоквартирных и жилых домах со стенами из панелей, блоков средней этажности (от 5 до 9 этажей), с лифтом, полным благоустройством (Таблица 252 - Таблица 254).

**Сопоставление прогнозного совокупного платежа населения** за коммунальные услуги с прогнозами доходов населения по доходным группам отражено ниже (Таблица 255).

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2042 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 3,2%;
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 2,5%;
- для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире – 2,5%

Таблица 252.-- Расчет прогнозного совокупного платежа населения (1 чел., 33 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год		
	Индив ид. потреб ление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН	
Водоотведение	7,56	0,044 2	46,79	46,79	421,98	56,15	56,15	506,39	59,23	59,23	534,17	62,48	62,48	563,48	65,92	65,92	594,51
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3													
Холодное водоснабжение	4,26	0,022 1	61,04	61,04	304,55	65,30	65,30	325,80	69,23	69,23	345,41	73,38	73,38	366,11	77,78	77,78	388,07
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Горячее водоснабжение	3,3	0,022 1	160,45	160,45	646,52	171,67	171,67	691,72	183,05	183,05	737,56	195,17	195,17	786,38	208,09	208,09	838,46
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Отопление	0,0306	---	1535,20	---	1 550,24	1704,07	---	1 720,77	1891,52	---	1 910,06	2099,59	---	2 120,17	2330,54	---	2 353,38
	Гкал/м2 в мес.		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	163	2,64	1,25	1,25	312,65	1,36	1,36	340,16	1,41	1,41	353,74	1,47	1,47	367,85	1,53	1,53	382,47
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч													
ТКО	0,07	---	1544,19	---	108,09	1652,25	---	115,66	1366,28	---	95,64	1366,28	---	95,64	1365,84	---	95,61
	м3/чел. в мес.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
<b>Итого</b>					<b>3 344,03</b>			<b>3 700,50</b>			<b>3 976,58</b>			<b>4 299,63</b>			<b>4 652,50</b>

Продолжение Таблица 252.--

Вид услуги	Норматив потребления		2028 год			2029 год			2030 - 2034 годы			2035- 2039 годы			2040-2042 годы		
	Индив ид. потреб ление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН	
Водоотведение	7,56	0,044 2	70,13	70,13	632,47	72,90	72,90	657,49	88,55	88,55	798,57	107,73	107,7 3	971,55	121,18	121,1 8	1092,8 9
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3													
Холодное водоснабжение	4,26	0,022 1	83,69	83,69	417,55	87,00	87,00	434,07	105,67	105,6 7	527,21	128,56	128,5 6	641,41	144,61	144,6 1	721,52
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Горячее водоснабжение	3,3	0,022 1	223,12	223,1 2	899,03	231,95	231,9 5	934,58	281,72	281,7 2	1135,1 2	342,74	342,7 4	1381,0 1	385,55	385,5 5	1553,4 9
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Отопление	0,0306	---	2586,90	---	2 612,25	2689,21	---	2 715,57	3266,24	---	3 298,25	3973,77	---	4 012,71	4470,08	---	4 513,88
	Гкал/м2 в мес.		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал					
Электроснабжение	163	2,64	1,59	1,59	397,63	1,65	1,65	413,35	2,01	2,01	502,05	2,44	2,44	610,8	2,75	2,75	687,08
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч													
ТКО	0,07	---	1419,97	---	99,4	1476,13	---	103,33	1792,86	---	125,5	2181,23	---	152,69	2453,66	---	171,76
	м3/чел. в мес.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
Итого					<b>5 058,33</b>			<b>5 258,39</b>			<b>6 386,70</b>			<b>7 770,17</b>			<b>8 740,62</b>

Таблица 253 - Расчет прогнозного совокупного платежа населения (2 чел., 44 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год		
	Индив ид. потреб ление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.												
			Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН	
Водоотведение	7,56	0,044 2	46,79	46,79	798,46	56,15	56,15	958,19	59,23	59,23	1 010,75	62,48	62,48	1 066,21	65,92	65,92	1 124,91
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3													
Холодное водоснабжение	4,26	0,022 1	61,04	61,04	579,42	65,3	65,30	619,85	69,23	69,23	657,16	73,38	73,38	696,55	77,78	77,78	738,32
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Горячее водоснабжение	3,3	0,022 1	160,45	160,45	1 215,03	171,67	171,67	1 299,98	183,05	183,05	1 386,12	195,17	195,17	1 477,88	208,09	208,09	1 575,75
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Отопление	0,0306	---	1535,20	---	2 066,99	1704,07	---	2 294,36	1891,52	---	2 546,74	2099,59	---	2 826,89	2330,54	---	3 137,84
	Гкал/м2 в мес.		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	119	2,64	1,25	1,25	442,7	1,36	1,36	481,66	1,41	1,41	500,89	1,47	1,47	520,86	1,53	1,53	541,56
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч													
ТКО	0,07	---	1544,19	---	216,19	1652,25	---	231,32	1366,28	---	191,28	1366,28	---	191,28	1365,84	---	191,22
	м3/чел. в мес.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
Итого					<b>5 318,79</b>			<b>5 885,36</b>			<b>6 292,94</b>			<b>6 779,67</b>			<b>7 309,60</b>

Продолжение Таблица 253 - Расчет прогнозного совокупного платежа населения (2 чел., 44 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2028 год			2029 год			2030 - 2034 годы			2035- 2039 годы			2040-2042 годы		
	Индив ид. потреб ление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН		Индив ид. потреб ление	ОДН	
Водоотведе ние	7,56	0,044 2	70,13	70,13	1	72,90	72,90	1	88,55	88,55	1	107,73	107,7 3	1	121,18	121,1 8	2
	м3/чел.	м3/ч ел.	руб./м3	руб./м 3	196,75	руб./м3	руб./м 3	244,09	руб./м3	руб./м 3	511,03	руб./м3	руб./м 3	838,35	руб./м3	руб./м 3	067,95
Холодное водоснабж ение	4,26	0,022 1	83,69	83,69	794,42	87,00	87,00	825,84	105,67	105,6 7	1	128,56	128,5 6	1	144,61	144,6 1	1
	м3/чел.	м3/м 2	руб./м3	руб./м 3		руб./м3	руб./м 3		руб./м3	руб./м 3		003,04	руб./м3		руб./м 3	220,32		руб./м3	руб./м 3	372,73
Горячее водоснабж ение	3,3	0,022 1	223,12	223,1 2	1	231,95	231,9 5	1756,3 9	281,72	281,7 2	2	342,74	342,7 4	2	385,55	385,5 5	2
	м3/чел.	м3/м 2	руб./м3	руб./м 3		руб./м3	руб./м 3		руб./м3	руб./м 3		133,27	руб./м3		руб./м 3	595,37		руб./м3	руб./м 3	919,52
Отопление	0,0306	---	2586,90	---	3483	2689,21	---	3 620,75	3266,24	---	4 397,67	3973,77	---	5 350,28	4470,08	---	6 018,51
	Гкал/м2 в мес.		руб./Гк ал			руб./Гк ал			руб./Гк ал			руб./Гк ал					
Электросна бжение	119	2,64	1,59	1,59	563,02	1,65	1,65	585,29	2,01	2,01	710,88	2,44	2,44	864,86	2,75	2,75	972,88
	кВт·ч/ч ел.	кВт·ч/м2	руб./кВ т·ч	руб./к Вт·ч		руб./кВ т·ч	руб./к Вт·ч		руб./кВ т·ч	руб./к Вт·ч		руб./кВ т·ч	руб./к Вт·ч				
ТКО	0,07	---	1419,97	---	198,8	1476,13	---	206,66	1792,86	---	251,00	2181,23	---	305,37	2453,66	---	343,51
	м3/чел. в мес.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3					
Итого					<b>7</b> <b>925,56</b>			<b>8</b> <b>239,02</b>			<b>10</b> <b>006,89</b>			<b>12</b> <b>174,55</b>			<b>13</b> <b>695,10</b>

Таблица 254.- Расчет прогнозного совокупного платежа населения (3 чел., 66 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2023 год			2024 год			2025 год			2026 год			2027 год		
	Тариф		Тариф		Итого по нормативу, руб.												
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН													
Водоотведение	7,56	0,044 2	46,79	46,79	1 197,69	56,15	56,15	1 437,28	59,23	59,23	1 516,12	62,48	62,48	1 599,31	65,92	65,92	1 687,37
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3													
Холодное водоснабжение	4,26	0,022 1	61,04	61,04	869,12	65,3	65,30	929,78	69,23	69,23	985,74	73,38	73,38	1 044,83	77,78	77,78	1 107,48
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Горячее водоснабжение	3,3	0,022 1	160,45	160,45	1 822,54	171,67	171,67	1 949,96	183,05	183,05	2 079,18	195,17	195,17	2 216,82	208,09	208,09	2 363,62
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3													
Отопление	0,0306	---	1535,20	---	3 100,49	1704,07	---	3 441,54	1891,52	---	3 820,11	2099,59	---	4 240,33	2330,54	---	4 706,76
	Гкал/м2 в мес.	---	руб./Гкал	---													
Электроснабжение	101	2,64	1,25	1,25	596,55	1,36	1,36	649,05	1,41	1,41	674,96	1,47	1,47	701,87	1,53	1,53	729,77
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч													
ТКО	0,07	---	1544,19	---	324,28	1652,25	---	346,97	1366,28	---	286,92	1366,28	---	286,92	1365,84	---	286,83
	м3/чел. в мес.	---	руб./м3	---													
Итого					<b>7 910,67</b>			<b>8 754,58</b>			<b>9 363,03</b>			<b>10 090,08</b>			<b>10 881,83</b>

Продолжение Таблица 254.- Расчет прогнозного совокупного платежа населения (3 чел., 66 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2028 год			2029 год			2030 - 2034 годы			2035- 2039 годы			2040-2042 годы		
	Тариф		Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индив ид. потре бление	ОДН		Индив ид. потре бление	ОДН												
Водоотведение	7,56	0,044 2	70,13	70,13	1	72,90	72,90	1	88,55	88,55	2	107,73	107,7 3	2	121,18	121,1 8	3
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3	795,13	руб./м3	руб./м3	866,13	руб./м3	руб./м3	266,55	руб./м3	руб./м3	757,52	руб./м3	руб./м3	101,93
Холодное водоснабжение	4,26	0,022 1	83,69	83,69	1	87,00	87,00	1	105,67	105,6 7	1	128,56	128,5 6	1	144,61	144,6 1	2
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3	191,63	руб./м3	руб./м3	238,76	руб./м3	руб./м3	504,56	руб./м3	руб./м3	830,47	руб./м3	руб./м3	059,09
Горячее водоснабжение	3,3	0,022 1	223,12	223,1 2	2	231,95	231,9 5	2	281,72	281,7 2	3	342,74	342,7 4	3	385,55	385,5 5	4
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3	534,36	руб./м3	руб./м3	634,59	руб./м3	руб./м3	199,90	руб./м3	руб./м3	893,06	руб./м3	руб./м3	379,29
Отопление	0,0306		2586,90		5 224,5	2689,21		5 431,13	3266,24		6 596,50	3973,77		8 025,42	4470,08		9 027,77
	Гкал/м2 в мес.	---	руб./Гкал	---													
Электроснабжение	101	2,64	1,59	1,59	758,69	1,65	1,65	788,69	2,01	2,01	957,92	2,44	2,44	1 165,43	2,75	2,75	1 310,99
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч													
ТКО	0,07		1419,97		298,19	1476,13		309,99	1792,86		376,5	2181,23		458,06	2453,66		515,27
	м3/чел. в мес.	---	руб./м3	---													
Итого					<b>11 802,50</b>			<b>12 269,29</b>			<b>14 901,93</b>			<b>18 129,96</b>			<b>20 394,34</b>

Таблица 255 - Прогноз изменения прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги на период до 2042 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	<b>Размер платы за коммунальные услуги в месяц</b>											
1.1.	для одного проживающего в однокомнатной квартире	руб.	3 344,03	3 700,50	3 976,54	4 299,56	4 652,45	5 058,35	5 258,42	6 386,73	7 770,20	8 740,66
1.2.	для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире	руб.	5 318,79	5 885,36	6 292,88	6 779,57	7 309,53	7 925,61	8 239,07	10 006,95	12 174,63	13 695,19
1.3.	для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире	руб.	7 910,67	8 754,58	9 362,95	10 089,95	10 881,73	11 802,57	12 269,37	14 902,02	18 130,06	20 394,45
2.	<b>Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в целом по муниципальному образованию</b>											
	Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций	руб.	157 469,40	162 580,90	170 486,90	178 798,60	183 613,64	188 478,35	193 387,04	219 733,75	249 482,02	269 258,76
2.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	руб.	163 553,30	179 581,52	191 972,65	204 258,90	209 569,63	215 018,44	220 608,92	250 818,68	285 165,30	307 991,52
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	руб.	114 181,70	117 009,41	120 001,46	122 802,77	126 109,84	129 451,04	132 822,43	150 917,92	171 349,68	184 932,78
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций											
2.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	95 605,80	106 325,40	106 325,40	106 325,40	109 188,74	112 081,62	115 000,64	136 802,06	162 692,67	188 337,10
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	126 512,40	131 617,20	131 617,20	131 617,20	135 161,64	138 742,66	142 356,04	169 343,39	196 708,30	227 714,45
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	руб.	146 153,10	158 416,30	158 416,30	158 416,30	162 682,44	166 992,60	171 341,72	194 685,01	221 042,10	238 564,37

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	учителей муниципальных общеобразовательных организаций											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	115 105,80	123 975,90	123 975,90	123 975,90	127 314,57	130 687,68	134 091,27	152 359,63	172 986,58	186 699,43
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	83 348,70	98 267,70	98 267,70	98 267,70	100 914,04	103 587,69	106 285,50	120 765,65	137 115,30	147 984,60
3.	<b>Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи</b>											
3.1.	<b>для одного проживающего в однокомнатной квартире</b>											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	2,1%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,7%	2,7%	2,9%	3,1%	3,2%
3.1.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	2,0%	2,1%	2,1%	2,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,5%	2,7%	2,8%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	2,9%	3,2%	3,3%	3,5%	3,7%	3,9%	4,0%	4,2%	4,5%	4,7%
	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки											
3.1.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	3,5%	3,5%	3,7%	4,0%	4,3%	4,5%	4,6%	4,7%	4,8%	4,6%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	2,6%	2,8%	3,0%	3,3%	3,4%	3,6%	3,7%	3,8%	4,0%	3,8%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	%	2,3%	2,3%	2,5%	2,7%	2,9%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,7%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	учителей муниципальных общеобразовательных организаций											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	%	2,9%	3,0%	3,2%	3,5%	3,7%	3,9%	3,9%	4,2%	4,5%	4,7%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	4,0%	3,8%	4,0%	4,4%	4,6%	4,9%	4,9%	5,3%	5,7%	5,9%
3.2.	<b>для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире</b>											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,5%
3.2.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	1,6%	1,6%	1,6%	1,7%	1,7%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	2,3%	2,5%	2,6%	2,8%	2,9%	3,1%	3,1%	3,3%	3,6%	3,7%
	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки											
3.2.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	2,8%	2,8%	3,0%	3,2%	3,3%	3,5%	3,6%	3,7%	3,7%	3,6%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	2,1%	2,2%	2,4%	2,6%	2,7%	2,9%	2,9%	3,0%	3,1%	3,0%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,6%	2,8%	2,9%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	%	2,3%	2,4%	2,5%	2,7%	2,9%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,7%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	3,2%	3,0%	3,2%	3,4%	3,6%	3,8%	3,9%	4,1%	4,4%	4,6%
<b>3.3.</b>	<b>для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире</b>											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,5%
3.3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	1,6%	1,6%	1,6%	1,6%	1,7%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	2,3%	2,5%	2,6%	2,7%	2,9%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,7%
	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	2,8%	2,7%	2,9%	3,2%	3,3%	3,5%	3,6%	3,6%	3,7%	3,6%
3.3.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	2,1%	2,2%	2,4%	2,6%	2,7%	2,8%	2,9%	2,9%	3,1%	3,0%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	%	1,8%	1,8%	2,0%	2,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,6%	2,7%	2,8%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата	%	2,3%	2,4%	2,5%	2,7%	2,8%	3,0%	3,1%	3,3%	3,5%	3,6%

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	работников муниципальных учреждений культуры и искусства											
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	3,2%	3,0%	3,2%	3,4%	3,6%	3,8%	3,8%	4,1%	4,4%	4,6%

**Проверка доступности тарифов** на коммунальные услуги для населения проведена путем сопоставления рассчитанных показателей и критериев доступности.

Оценка уровня тарифов на коммунальные ресурсы в прогнозном периоде отражена в разделе 15 Обосновывающих материалов.

Доступность для граждан платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании город Норильск определена на основании:

- Постановления Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 (ред. от 15.05.2018) «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг»;
- Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 (ред. от 14.11.2022) «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации»;
- Закона Красноярского края от 17 декабря 2004 года № 13-2804 «О социальной поддержке населения при оплате жилья и коммунальных услуг»;
- Приказа Региональной энергетической комиссии Красноярского края от 02.12.2013 № 364-в «Об установлении системы критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса»;
- доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи.

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые лежат в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск.

Исходной базой оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги послужили прогнозные показатели социально-экономического развития территории, в частности:

- прогноз численности населения;
- прогноз среднедушевых доходов населения;
- прогноз величины среднедушевого дохода.

Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги определены Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» и приведены в таблице ниже (Таблица 256).

Таблица 256. Средние значения критериев доступности для граждан платы за коммунальные услуги

Критерий	Уровень доступности		
	высокий	доступный	недоступный
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	от 6,3 до 7,2	от 7,2 до 8,6	свыше 8,6
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %	до 8	от 8 до 12	свыше 12
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	от 92 до 95	от 85 до 92	ниже 85
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	не более 10	от 10 до 15	свыше 15

В соответствии с Законом Красноярского края от 17.12.2004 № 13-2804 «О социальной поддержке населения при оплате жилья и коммунальных услуг», доля расходов

на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в зависимости от коэффициента отношения совокупного дохода к прожиточному минимуму в регионе, может варьироваться до 22 %.

Учитывая рассчитанные показатели среднедушевого дох и утвержденный уровень прожиточного минимума на душу населения в городе Норильске, максимальная доля расходов на ЖКУ может составлять до 15 %.

Проверка допустимости тарифов на коммунальные услуги для населения свидетельствует о соответствии уровня тарифов уровню максимально допустимой доли собственных расходов на оплату ЖКУ.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2042 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 3,2%;
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 2,5%;
- для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире – 2,5%.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи соответствует высокому уровню доступности и не превышает 7,2%.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2042 году соответствует нормативам, установленным Законом Красноярского края от 17.12.2004 № 13-2804 «О социальной поддержке населения при оплате жилья и коммунальных услуг» и Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.08.2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги».

Оценка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения и других потребителей ресурсов на период до 2042 года представлена в таблицах ниже (Таблица 257 - Таблица 258).

Таблица 257 - Оценка доступности коммунальных услуг для населения и прочих потребителей ресурсы на период до 2042 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи	%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22,0%
	Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций	руб.	157 469,40	162 580,90	170 486,90	178 798,60	183 613,64	188 478,35	193 387,04	219 733,75	249 482,02	269 258,76
	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	22 522,00	24 136,00	24 763,54	25 407,39	26 067,98	26 745,75	27 441,14	31 198,87	35 471,19	38 310,50
	<b>Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ</b>	%	<b>14,3%</b>	<b>14,8%</b>	<b>14,5%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>	<b>14,2%</b>
2.	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи											
	для одного проживающего в однокомнатной квартире	%	2,1%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,7%	2,7%	2,9%	3,1%	3,2%
	для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире	%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,5%
	для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире	%	1,7%	1,8%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	2,3%	2,4%	2,5%
3.	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи											
	высокий - от 6,3 до 7,2	%	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий	высокий
	доступный - от 7,2 до 8,6	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	недоступный - свыше 8,6	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 258 – Проверка допустимости тарифов на коммунальные услуги для населения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
1	Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ	%	14,3%	14,8%	14,5%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%
2	Средний размер уровня оплаты труда	Руб./мес.	157 469,40	162 580,90	170 486,90	178 798,60	183 613,64	188 478,35	193 387,04	219 733,75	249 482,02	269 258,76
3	Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан	Руб./м <sup>2</sup>	3 344,03	3 700,50	3 976,54	4 299,56	4 652,45	5 058,35	5 258,42	6 386,73	7 770,20	8 740,66
4	Общая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе	%	2,1%	2,3%	2,3%	2,4%	2,5%	2,7%	2,7%	2,9%	3,1%	3,2%
4.1.	Теплоснабжение	%	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,6	1,7
4.2.	Горячее водоснабжение	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,6	0,6
4.3.	Холодное водоснабжение	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
4.4.	Водоотведение	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
4.5.	Утилизация (захоронение) ТБО	%	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4.6.	Электроснабжение	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
4.7.	Содержание и ремонт жилищного фонда	%	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Расчет **расходов населения** муниципального образования город Норильск на коммунальные ресурсы на период до 2042 года произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов (на конец года) с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по каждому из коммунальных ресурсов.

Прогнозная величина совокупных расходов населения муниципального образования за коммунальные ресурсы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с 2025 года до 2042 года составит:

–	в 2025 –	7 886,95 млн. руб.,
–	в 2026 –	8 861,48 млн. руб.,
–	в 2027 –	9 982,55 млн. руб.,
–	в 2028 –	11 352,44 млн. руб.,
–	в 2029 –	12 363,92 млн. руб.,
–	в 2030 – 2034 –	17 499,00 млн. руб.;
–	в 2035 – 2039 –	21 886,60 млн. руб.;
–	в 2040 – 2042 –	24 657,21 млн. руб.

В течение рассматриваемого периода произойдет увеличение расходов населения на коммунальные услуги:

- в 1,56 раза к 2029 по сравнению с 2025 г.;
- в 3,12 раза к 2042 по сравнению с 2025 г.

Увеличение расходов населения на коммунальные услуги в большей степени обусловлено ростом тарифов на коммунальные услуги, в т. ч. за счет инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки).

Расчетные значения на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов.

Прогноз расходов населения муниципального образования город Норильск на коммунальные ресурсы на период до 2042 года представлен в таблице ниже (Таблица 259).

Таблица 259 - Прогноз расходов населения муниципального образования город Норильск на коммунальные ресурсы до 2042 года.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	<b>Теплоснабжение</b>										
1.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы (население в МКД)	тыс. Гкал	1 610,443	1 588,024	1 585,846	1 598,060	1 623,890	1 649,720	1 675,25	1 680,54	1 683,72
1.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) (с НДС)	руб./Гкал	1 704,07	1 891,52	2 099,59	2 330,54	2 586,90	2 689,21	3 266,24	3 973,77	4 470,08
<b>1.3.</b>	<b>Расходы населения на теплоснабжение</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>2 744,31</b>	<b>3 003,78</b>	<b>3 329,63</b>	<b>3 724,34</b>	<b>4 200,84</b>	<b>4 436,45</b>	<b>5 471,76</b>	<b>6 678,08</b>	<b>7 526,35</b>
2.	<b>Водоснабжение</b>										
2.1.	Прогноз спроса населения (в МКД и ИЖС) на холодную воду	Тыс. м³	25 772,0	31 089,0	36 370,0	41 651,0	46 932,0	52 213,2	74 394,2	78 619,0	78 619,00
2.2.	Прогнозируемый тариф на ХВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	65,30	69,23	73,38	77,78	83,69	87,00	105,67	128,56	144,61
<b>2.3.</b>	<b>Расходы населения на холодное водоснабжение</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>1 682,91</b>	<b>2 152,29</b>	<b>2 668,83</b>	<b>3 239,61</b>	<b>3 927,74</b>	<b>4 542,55</b>	<b>7 861,06</b>	<b>10 107,04</b>	<b>11 369,37</b>
2.4.	Прогноз спроса населения (в МКД) на ГВС	Тыс. м³	4 400,2	4 338,9	4 333,0	4 366,4	4 436,9	4 507,5	4 577,3	4 591,7	4 600,40
2.5.	Прогнозируемый тариф на ГВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	171,67	183,05	195,17	208,09	223,12	231,95	281,72	342,74	385,55
<b>2.6.</b>	<b>Расходы населения на горячее водоснабжение</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>755,39</b>	<b>794,24</b>	<b>845,65</b>	<b>908,60</b>	<b>989,98</b>	<b>1 045,50</b>	<b>1 289,49</b>	<b>1 573,77</b>	<b>1 773,68</b>
3.	<b>Водоотведение</b>										
3.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. м³	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50	14 774,50
3.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м³	56,15	59,23	62,48	65,92	70,13	72,90	88,55	107,73	121,18
<b>3.3.</b>	<b>Расходы населения на водоотведение</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>829,59</b>	<b>875,09</b>	<b>923,11</b>	<b>973,94</b>	<b>1 036,14</b>	<b>1 077,11</b>	<b>1 308,23</b>	<b>1 591,62</b>	<b>1 790,41</b>
4.	<b>Электроснабжение</b>										
4.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Млн. кВт·ч	224,62	221,49	221,19	222,89	226,50	230,10	233,66	234,40	234,84
4.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) (средний Одноставочный тариф для разных типов населения)	руб./кВт·ч	3,53	3,67	3,82	3,97	4,13	4,29	5,21	6,34	7,13
<b>4.3.</b>	<b>Расходы населения на электроснабжение</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>792,91</b>	<b>812,99</b>	<b>844,19</b>	<b>884,55</b>	<b>934,62</b>	<b>987,04</b>	<b>1 217,38</b>	<b>1 485,77</b>	<b>1 674,50</b>
6.	<b>ТКО</b>										
6.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. м3	180,79	181,92	183,03	184,14	185,27	186,45	195,78	206,42	213,08

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м3	1 652,25	1 366,28	1 366,28	1 365,84	1 420,20	1 476,37	1 793,16	2 181,59	2 454,06
<b>6.3.</b>	<b>Расходы населения на ТКО</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>298,71</b>	<b>248,55</b>	<b>250,07</b>	<b>251,51</b>	<b>263,12</b>	<b>275,27</b>	<b>351,07</b>	<b>450,32</b>	<b>522,90</b>
7.	<b>ВСЕГО:</b>	<b>Млн. руб.</b>	<b>7 103,83</b>	<b>7 886,95</b>	<b>8 861,48</b>	<b>9 982,55</b>	<b>11 352,44</b>	<b>12 363,92</b>	<b>17 499,00</b>	<b>21 886,60</b>	<b>24 657,21</b>

**Оценка критерия доступности** основана на сопоставлении предельной и фактической (ожидаемой) величины платежей граждан за услугу в расчете на 1м2 площади.

Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за услугу в расчете на 1м2 площади и прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по видам коммунальных услуг в муниципальном образовании город Норильск на период до 2042 года не превышает ожидаемую величину платежей граждан (по установленному нормативу) и максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) соответственно.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчетные значения на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

**Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг по каждому виду коммунальных ресурсов.**

Основное направление деятельности Управления социальной защиты населения - формирование и реализация социальной политики, направленной на социальную поддержку пенсионеров, ветеранов, инвалидов, многодетных и неполных семей, граждан, нуждающихся в социальной защите.

Субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг предоставляются гражданам на основании ст. 159 Жилищного кодекса РФ и Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, утвержденных постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

В соответствии со ст. 159 Жилищного кодекса РФ субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (далее – субсидии) предоставляются гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, устанавливаемого по правилам, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи. Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектом РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Применение Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг регламентируется Методическими рекомендациями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 14.12.2005 № 761, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации совместно с Министерством труда и социальной защиты

Российской Федерации от 30.12.2016 № 1037/пр/857.

На территории Красноярского края размеры региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг установлены только для Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района. Размеры региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг для территории муниципального образования город Норильск не установлены.

Законом Красноярского края от 27.09.1996 № 11-339 «О социальной норме площади жилья на территории Красноярского края» утверждены размеры социальной нормы площади жилья, приходящейся на одного человека, и используемый для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг:

- в городах, поселках и сельской местности - 22 кв. м общей площади жилого помещения;
- для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, - 25 кв. м общей площади жилого помещения;
- для одиноко проживающих граждан - 33 кв. м общей площади жилого помещения;
- для проживающих в общежитии - 9 кв. м жилой площади.

Определение размера субсидий, производится в пределах социальной нормы площади жилья, установленной законом Красноярского края, с учетом части излишней площади жилья в размере не более 10 квадратных метров на семью заявителя и нормативов потребления (накопления) коммунальных услуг, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Правила предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг на территории Красноярского края утверждены Законом Красноярского края от 17.12.2004 № 13-2804 «О социальной поддержке населения при оплате жилья и коммунальных услуг».

Субсидии предоставляются гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг превышают величину, соответствующую максимально допустимой доли расходов в совокупном доходе семьи.

Закон Красноярского края от 17.12.2004 № 13-2804 «О социальной поддержке населения при оплате жилья и коммунальных услуг» утверждены региональные стандарты максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, и определяет, что доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в зависимости от коэффициента отношения совокупного дохода к прожиточному минимуму в регионе, может варьироваться до 22 %.

Размер субсидии зависит от совокупного дохода семьи, когда от соотношения среднемесячного совокупного дохода семьи к установленной величине прожиточного минимума определяется доля платежа за жилое помещение и коммунальные услуги за счет собственных средств, а превышающая ее сумма составляет субсидию.

С 01.01.2010 г., в связи с изменением закона Красноярского края от 17.12.2004 № 13-2804, доля собственных расходов определяется в зависимости от категорий семей:

1. для одиноко проживающих пенсионеров и инвалидов; семей пенсионеров, инвалидов и детей до 18 лет (студентов очной формы обучения, за исключением дополнительного образования – до 23 лет) и (или) трудоспособных граждан, осуществляющих уход за инвалидом 1 группы, ребенком-инвалидом сохранена шкала:

<b>Коэффициент кратности среднедушевого дохода к величине прожиточного минимума</b>	<b>Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ, %</b>
до 1 включительно	5%
от 1 до 1,1 включительно	6%
от 1,1 до 1,2 включительно	7%
от 1,2 до 1,3 включительно	8%
от 1,3 до 1,4 включительно	9%
от 1,4 до 1,5 включительно	11%
от 1,5 до 1,8 включительно	13%
от 1,8 до 5 включительно	15%
свыше 5	22%

2. для семей трудоспособных граждан и детей до 18 лет (в случае обучения по очной форме, за исключением дополнительного образования – до 23 лет), а также нетрудоспособных граждан

<b>коэффициент кратности среднедушевого дохода к величине прожиточного минимума</b>	<b>Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ, %</b>
До 1 включительно	10%
От 1 до 1,5 включительно	15%
Свыше 1,5	22%

3. для одиноко проживающих трудоспособных граждан, семей, состоящих из трудоспособных и нетрудоспособных граждан (без детей)

<b>Коэффициент кратности среднедушевого дохода к величине прожиточного минимума</b>	<b>Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ, %</b>
до 1 включительно	12%
свыше 1	22%

Учитывая рассчитанные показатели среднедушевого дохода (157 469,40 руб. в 2023 году) и утвержденный уровень прожиточного минимума на душу населения в городе Норильске (22 522 руб.), максимальная доля расходов на ЖКУ может составлять до 15 %.

Расчет потребности в социальной поддержке на оплату на оплату жилого помещения и коммунальных услуг представлен в таблице ниже (Таблица 260).

Таблица 260 - Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2025 – 2042 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	<b>Численность населения, всего, в том числе</b>	человек	177 427	178 267	179 115	179 972	180 836	182 468	184 567	185 150	185 500
	Численность населения нетрудоспособного возраста	человек	36 479	36 652	36 826	37 002	37 180	37 877	39 206	39 441	39 627
	Численность работающего населения в трудоспособном возрасте	человек	89 961	88 257	88 135	88 779	90 178	91 576	92 808	92 917	92 981
	Численность работающих пенсионеров	человек	19 050	18 784	18 759	18 903	19 209	19 514	19 816	19 879	19 916
	Численность неработающих пенсионеров	человек	32 392	31 941	31 897	32 143	32 662	33 182	33 695	33 802	33 866
2.	Размер среднемесячного дохода, прогнозируемый на период регулирования тарифов										
	Среднемесячная заработная плата работников списочного состава организаций и внешних совместителей по полному кругу организаций	руб.	162 581	170 487	178 799	183 614	188 478	193 387	219 734	249 482	269 259
	Уровень среднемесячной пенсии	руб.	33 711	35 115	36 523	37 975	39 480	41 042	49 848	60 646	68 220
3.	Доход населения нетрудоспособного возраста и не работающих, включая студентов	тыс. руб. в год	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Доход занятого населения (включая занятых пенсионеров и предпринимателей)	тыс. руб. в год	175 512 154	180 559 078	189 101 315	195 611 987	203 959 161	212 515 365	244 717 832	278 172 388	300 431 353
	Доход не работающих пенсионеров	тыс. руб. в год	13 103 552	13 459 468	13 979 976	14 647 640	15 474 262	16 342 141	20 155 839	24 599 456	27 724 150
	<b>Годовой доход населения</b>	<b>тыс. руб. в год</b>	<b>188 615 706</b>	<b>194 018 546</b>	<b>203 081 290</b>	<b>210 259 627</b>	<b>219 433 423</b>	<b>228 857 506</b>	<b>264 873 671</b>	<b>302 771 844</b>	<b>328 155 503</b>
	Социальная поддержка (льготы, субсидии)	тыс. руб. в год	20 819	20 819	20 819				0	0	0
	<b>Общий доход населения</b>	<b>тыс. руб. в год</b>	<b>188 636 524</b>	<b>194 039 365</b>	<b>203 102 109</b>	<b>210 259 627</b>	<b>219 433 423</b>	<b>228 857 506</b>	<b>264 873 671</b>	<b>302 771 844</b>	<b>328 155 503</b>
4	Среднедушевой доход, в год	руб.	1 063 178	1 109 069	1 162 463	1 194 231	1 226 512	1 259 159	1 435 111	1 635 279	1 769 032
5	Среднедушевой доход, в месяц	руб.	88 598	92 422	96 872	99 519	102 209	104 930	119 593	136 273	147 419
6	<b>Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы в год</b>	<b>тыс. руб. в год</b>	<b>7 103 825</b>	<b>7 886 947</b>	<b>8 861 479</b>	<b>9 982 552</b>	<b>11 352 442</b>	<b>12 363 924</b>	<b>17 498 997</b>	<b>21 886 605</b>	<b>24 657 207</b>
7	<b>Совокупный платеж населения за коммунальные ресурсы в месяц</b>										
	для одного проживающего в однокомнатной квартире	руб.	3700,5	3976,5	4299,6	4652,5	5058,4	5258,4	6386,7	7770,2	8740,7
	для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире	руб.	5885,4	6292,9	6779,6	7309,5	7925,6	8239,1	10007,0	12174,6	13695,2

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028	2029	2030 - 2034 годы	2035- 2039 годы	2040- 2042 годы
1	2 для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире	3 руб.	4 8754,6	5 9363,0	6 10090,0	7 10881,7	8 11802,6	9 12269,4	10 14902,0	11 18130,1	12 20394,5
8	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	3,8%	4,1%	4,4%	4,7%	5,2%	5,4%	6,6%	7,2%	7,5%
9	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе неработающих пенсионеров	%	11,0%	11,3%	11,8%	12,3%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%	12,8%
10	Максимально допустимая доля собственных расходов на оплату ЖКУ	%	14,8%	14,5%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%	14,2%

Размер собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе соответствует максимально допустимой доле собственных расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг.

Реализация мероприятий Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года не повлечет дополнительных расходов бюджета всех уровней на оказание мер социальной поддержки и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения муниципального образования при условии соблюдения требования действующего законодательства в части роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги в рамках установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги.

## 7. Управление программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Красноярского края, органов местного самоуправления муниципального образования город Норильск, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации муниципального образования город Норильск. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

### 7.1. Ответственный за реализацию программы.

Ответственным за реализацию и исполнение Программы является муниципальное учреждение «Управление городского хозяйства Администрации города Норильска».

### 7.2. План-график работ по реализации программы

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, газоснабжении, теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, захоронении (утилизации) ТКО.

Срок реализации Программы по 2042 год.

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

- I этап – 2025 – 2029 с ежегодной разбивкой;
- II этап – 2030 – 2034 годы;
- III этап – 2035 – 2039 годы;
- IV этап – 2040 – 2042 годы.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным законодательством Российской Федерации.

План-график работ по реализации Программы, включая сроки разработки технических заданий для организаций коммунального комплекса, утверждения тарифов, принятия решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе на концессию и т.д., утверждается дополнительно после принятия Программы.

### 7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.

Представление отчетности по выполнению Программы осуществляется исполнителями Программы в рамках мониторинга реализации Программы.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;
- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Красноярского края.

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);
- актуальность – информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);
- доступность – информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;
- постоянство – мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;
- единство – ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу представляется информация о:

- сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории городского округа, муниципального образования и их соответствие мероприятиям Программы;
- объемах планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;
- объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;
- мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;
- объемах ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на социальную поддержку, в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, по результатам проверки доступности тарифов на коммунальные услуги;
- сроках актуализации Программы и актуализации схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- достижении целевых показателей.

Организации, участвующие в реализации Программы представляют в Администрацию муниципального образования город Норильск отчет о реализации

инвестиционных программ в течение 25 рабочих дней с момента окончания отчетного периода.

Отчетным периодом реализации инвестиционных программ является календарный год. В случае отклонения фактической реализации инвестиционных программ от их плановых значений исполнители Программы в рассматриваемый срок также представляют в Администрацию муниципального образования город Норильск пояснительную записку, обосновывающую причины данных отклонений, а также предложения по корректировке Программы.

Отчет представляется на бумажном и электронном носителях.

Администрация муниципального образования город Норильск в течение 15 рабочих дней после получения информации от исполнителей Программы обобщает полученную информацию и формирует сводный отчет о реализации Программы. Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ информации. Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования.

На основе результатов мониторинга выполнения Программы Администрация муниципального образования город Норильск формирует информационную аналитическую базу об изменении целевых показателей Программы, которая используется для оценки Программы, а также для принятия решений о корректировке Программы.

Представление отчетности по выполнению Программы производится до 1 марта года следующего после отчетного.

Отчет о реализации Программы направляется на утверждение Главе муниципального образования город Норильск.

#### 7.4. Порядок и сроки корректировки программы.

Внесение изменений в Программу (корректировка Программы) осуществляется по итогам анализа отчета исполнителей Программы путем внесения изменений в соответствующее решение Норильского городского Совета.

Корректировка Программы осуществляется в случаях:

- отклонений в выполнении мероприятий Программы в предшествующий период;
- приведения объемов финансирования Программы в соответствие с фактическим уровнем цен и фактическими условиями бюджетного финансирования;
- уточнения мероприятий Программы, сроков реализации, объемов финансирования мероприятий Программы;
- внесения изменений в Генеральный план муниципального образования город Норильск, генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, федеральную программу газификации, схему теплоснабжения, схему водоснабжения и водоотведения и программу в области обращения с отходами.

Предложения по корректировке Программы должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации Программы;
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке Программы согласовываются Главой городского округа и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- внесения изменений в Программу.



## **II.          ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Обосновывающие материалы к Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск до 2042 года сформированы в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», Приказа Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Техническим заданием на выполнение работ по разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Норильск на период с 2025 до 2042 года и содержатся в Книге 2 к Программному документу.