

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по вопросам повышения устойчивости функционирования
экономики муниципальных образований,
организаций и объектов жизнеобеспечения населения**

г. Красноярск 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения по повышению устойчивости функционирования экономики...	3-4
1.1 Основные понятия.....	4
1.2 Основные направления ПУФ экономики муниципального образования.....	5
1.3 Основные направления ПУФ учреждений, предприятий и организаций.....	5
1.4 Факторы, влияющие на устойчивость функционирования организаций в условиях мирного и военного времени.....	5-8
1.5 Основные направления деятельности органов местного самоуправления и организаций по повышению устойчивости функционирования объектов.....	9-13
1.6 Организация и порядок проведения исследования устойчивости объекта.....	13-17
1.7 Заключительная часть.....	17

1. Общие положения по повышению устойчивости функционирования экономики

Развитие человеческого общества достигло такого этапа, на котором от нормального функционирования экономики, коммунально-энергетического хозяйства городов, транспорта напрямую зависит жизнеспособность населения городов, населённых пунктов и страны в целом.

Причинами сбоев нормального функционирования городского или объектового хозяйства могут быть различные чрезвычайные ситуации природного или техногенного характера, а в военное время – применение современных средств поражения.

Поэтому одними из важнейших задач, стоящими перед органами исполнительной власти всех уровней, являются задачи прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Важной целевой составляющей предупреждения ЧС (наряду с их предотвращением) является смягчение (ликвидация) последствий – снижение размеров возможных потерь и ущерба, уменьшение масштабов ЧС.

Устойчивость функционирования объектов в условиях мирного и военного времени является одной из важнейших задач гражданской обороны, предусмотренной Федеральными законами от 28 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Руководителям органов исполнительной власти всех уровней, руководителям всех объектов, независимо от форм их собственности, надлежит разрабатывать и выполнять мероприятия по защите населения и персонала объектов экономики от воздействия поражающих факторов в ЧС мирного и военного времени.

В соответствии с постановлением Правительства от 26 ноября 2007 г. № 804 «Об утверждении положения о гражданской обороне в Российской Федерации» определены основные мероприятия по гражданской обороне, осуществляемые в целях решения задачи, связанной с разработкой и осуществлением мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время:

создание и организация работы в мирное и военное время комиссий по вопросам повышения устойчивости функционирования объектов экономики;

рациональное размещение населенных пунктов, объектов экономики и инфраструктуры, а также средств производства в соответствии с требованиями строительных норм и правил осуществления инженерно-технических мероприятий гражданской обороны;

разработка и проведение мероприятий, направленных на повышение надежности функционирования систем и источников газо-, энерго- и водоснабжения;

разработка и реализация в мирное и военное время инженерно-технических мероприятий гражданской обороны;

планирование, подготовка и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на объектах экономики, продолжающих работу в военное время;

заблаговременное создание запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, необходимых для сохранения и (или) восстановления производственного процесса;

создание страхового фонда документации;

повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения.

Повышение устойчивости функционирования (ПУФ) объекта включает комплекс следующих мероприятий:

- Организационные (связанные с планированием мероприятий ПУФ объекта, разработкой соответствующих нормативных документов);

- Инженерно-технические (связанные с мероприятиями по защите персонала объекта и населения в прилегающей к объекту территории);
- Специальные (связанные с мероприятиями по подготовке объекта к работе при угрозе ЧС и его восстановлению).

В случае возникновения военных действий объектами поражения будут не только группировки Вооруженных Сил, но и административно-политические центры, крупные города, объекты промышленности, энергетики, транспорта, связи и сельского хозяйства.

Главными и основными задачами в этом случае для гражданской обороны являются:

- обеспечение надежной защиты населения;
- повышение устойчивости функционирования объектов (учреждений, организация, предприятий) в военное время.

Защита населения, устойчивое функционирование объектов – главные факторы достижения победы в современной войне.

Развитие экономики и ее сохранение в период войны является одной из важнейших задач государства.

Настоящие методические рекомендации призваны дать руководителям органов местного самоуправления Красноярского края и объектов экономики основы знаний в области подготовки и проведения мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики как в мирное, так и в военное время.

1.1 Основные понятия

Основными терминами, понятиями и определениями, используемыми в настоящих методических рекомендациях, являются:

Предупреждение ЧС – совокупность мероприятий, проводимых органами исполнительной власти РФ и её субъектов, органами местного самоуправления и организационными структурами РСЧС заблаговременно, направленных на предотвращение ЧС и уменьшение их масштабов в случае возникновения.

Устойчивость – способность производства функционировать или же восстанавливать свою производственную деятельность после воздействия современных средств поражения или в результате стихийных бедствий, аварий, катастроф.

Устойчивое функционирование объектов обеспечивает устойчивую работу экономики страны, которая предназначена для:

- поддержания жизнедеятельности государства;
- производства продукции, необходимой для успешного ведения войны.

Необходимо различать следующие понятия об устойчивости:

Устойчивость объекта – способность всего инженерно-технического комплекса объекта противостоять разрушению (зданий, сооружений, конструкций, оборудования, коммуникаций, транспорта).

Устойчивость работы объекта – способность его в условиях военного времени производить продукцию, а при получении разрушений, восстанавливать свое производство.

Устойчивость функционирования объекта в ЧС – это способность объекта выполнять свои функции (планы, программы) в условиях возникновения ЧС, применения противником средств поражения, террористических актов и восстанавливать нарушенное производство в минимально короткие сроки.

Устойчивость функционирования экономики муниципального образования – способность экономики муниципального образования в условиях военного времени выполнять свои функции по производству продукции (услуг), необходимой для ведения военных действий.

Устойчивость хозяйства муниципального образования - возможность обеспечения продукцией, необходимой для успешного ведения войны и поддержания жизнедеятельности населения муниципального образования в особый период.

1.2. Основные направления ПУФ экономики муниципального образования

1. Обеспечение защиты населения и его жизнедеятельности в условиях ЧС и в военное время.
2. Рациональное размещение производственных сил на территории муниципального образования
3. Проведение технических мероприятий, направленных на ПУФ экономики.
4. Подготовка к работе отраслей экономики.
5. Подготовка к выполнению работ по восстановлению экономики.
6. Подготовка системы управления экономикой.

1.3. Основные направления ПУФ предприятий и организаций

1. Обеспечение защиты рабочих, служащих, членов их семей, населения и их жизнедеятельности.
2. Рациональное размещение производственных сил организаций на соответствующей территории.
3. Подготовка организаций к работе в условиях ЧС и в военное время.
4. Подготовка к выполнению работ по восстановлению производства.
5. Подготовка системы управления для решения задач в условиях ЧС и в мирное время.

1.4. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования организаций в условиях мирного и военного времени

Современный типовой комплекс промышленного предприятия составляют:

- здания и сооружения, в которых размещаются производственные цеха, станочное и технологическое оборудование;
- инженерные и топливные коммуникации;
- отдельно стоящие технологические установки;
- сеть внутреннего транспорта, системы связи и управления;
- складское хозяйство;
- различные здания и сооружения административного, бытового и хозяйственного назначения.

Каждый объект в зависимости от особенностей его производства и других характеристик имеет свою специфику. К общим для них чертам относятся:

- производственный процесс осуществляется, как правило, внутри зданий и сооружений; сами здания в большинстве случаев выполнены из унифицированных элементов, территория объекта насыщена инженерными, коммунальными и энергетическими линиями;
- плотность застройки на многих объектах составляет 30-60%.

Все это дает основание считать, что для всех промышленных объектов, независимо от профиля производства и назначения, характерны общие факторы, влияющие на подготовку объекта к работе в военное время.

К этим факторам относятся:

- район расположения объектов;
- внутренняя планировка и застройка территории объекта;
- системы энергоснабжения;
- технологический процесс;
- производственные связи объекта;
- система управления;
- подготовленность объекта к восстановлению производства и др.

Район расположения объекта изучается по карте (планам). Проводится анализ топографического расположения объекта. При этом учитывается:

- характер застройки территории, окружающей объект (структура, плотность, тип застройки);
- наличие на этой территории предприятий, которые могут служить источниками возникновения вторичных факторов поражения (гидроузлы, объекты химической промышленности и др.);
- естественные условия прилегающей местности (лесные массивы – источники возможных пожаров);
- наличие дорог и т. д.

Например, для предприятий, расположенных по берегам рек, ниже плотин, необходимо изучить возможность затопления, установить максимальные уровни затопления и время прихода волны прорыва.

Выясняются метеоусловия района: количество осадков, направление господствующих ветров, а также характер грунта и глубина залегания подпочвенных вод.

При изучении зданий и сооружений объекта дается характеристика зданиям основного и вспомогательного производства, зданиям, которые не будут участвовать в производстве основной продукции в случае войны. Устанавливаются основные особенности их конструкции, указываются технические данные, необходимые для расчетов уязвимости к воздействию ударной волны, светового излучения и возможных вторичных факторов поражения, а именно: конструкция, этажность, длина и высота, вид каркаса, стеновое заполнение, световые проемы, кровля, перекрытия; оценивается огнестойкость здания. Указывается количество работников, одновременно находящихся в здании (наибольшая работающая смена), наличие встроенных в здание и вблизи расположенных убежищ.

При оценке внутренней планировки территории объекта определяется влияние плотности и типа застройки на возможность возникновения и распространения пожаров (см. табл. 1), образования завалов входов в убежища и проходов между ними.

Расстояние между зданиями, м	0	5	10	15	20	30	40	50	70	90
Вероятность распространения пожара, %	100	87	66	47	27	23	9	3	2	0

Табл. 1

Особое внимание обращается на участки, где могут возникнуть вторичные факторы поражения.

На территории объекта такими источниками являются:

- емкости с легковоспламеняющимися жидкостями (ЛВЖ) и аварийно химически опасными веществами (АХОВ);
- склады взрывоопасных веществ и взрывоопасные технологические установки;
- технологические коммуникации, разрушения которых могут вызвать пожары, взрывы и загазованность участка;
- склады легковоспламеняющихся материалов, аммиачные установки и др.

Система энергоснабжения объекта также подлежит детальному исследованию. Определяется зависимость работы объекта от внешних источников энергоснабжения, характеризуются внутренние источники; подсчитывается необходимый минимум электроэнергии, газа, воды, пара, сжатого воздуха и других видов энергоснабжения на военное время. Исследуются энергетические сети и коммуникации: наземные, подземные, проложенные по эстакадам, в траншеях, по грунту, по стенам зданий. Изучается обеспеченность объекта автоматическими устройствами, позволяющими при необходимости (сигнал «Воздушная тревога», аварии и др.) производить дистанционное отключение отдельных участков или всей системы данного вида энергоснабжения.

При рассмотрении системы водоснабжения обращается внимание на защиту сооружений и водозаборов на подземных источниках воды от радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения.

Определяется надежность функционирования системы пожаротушения, возможность переключения систем водоснабжения с соблюдением санитарных правил.

Особое внимание уделяется изучению систем газоснабжения, поскольку газ из источника энергии может превратиться в весьма агрессивный вторичный поражающий фактор. Проверяется возможность автоматического отключения подачи газа на объект, в отдельные цеха и участки производства, соблюдение всех требований (инструкций, указаний и др.) по хранению и транспортировке газа. Жесткие требования предъявляются к надежности и безопасности функционирования систем и источников снабжения АХОВ, кислородом, взрывоопасными и горючими веществами.

Технологический процесс изучается с учетом специфики производства и изменений в производственном процессе на военное время (возможное изменение технологии, частичное прекращение производства, переключение на производство новой продукции и т. п.).

Исследуется способность существующего процесса производства в короткие сроки перейти на технологический процесс для выпуска новой продукции. Дается характеристика станочного и технологического оборудования. Определяется уникальное и особо важное оборудование. Оценивается насыщенность производства аппаратурой автоматического управления и контрольно-измерительными приборами.

Также подлежит исследованию возможность автономной работы отдельных станков, участков технологического процесса (станочных групп, конвейеров и т. д.) и цехов объекта. Это позволит в дальнейшем обоснованно подойти к определению необходимых запасов деталей, узлов и оборудования, а в ряде случаев предусмотреть необходимость изменения или повышения надежности наиболее уязвимых участков.

На предприятиях, связанных с применением значительных количеств АХОВ и горючих веществ, устанавливается их количество; оцениваются токсические свойства, взрыво- и пожароопасность, надежность и безопасность их хранения. Определяется необходимый минимум запасов этих веществ, который может находиться на территории объекта, и место хранения остальной части в загородной зоне.

При анализе технологического процесса тщательно изучаются возможности безаварийной остановки производства по сигналу «Воздушная тревога».

Устойчивость производственных и хозяйственных связей по снабжению объекта всеми видами энергии, водой, паром, газом; по транспортным услугам; по поставкам сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и др., имеет особое значение.

Поскольку большинство предприятий-поставщиков экономики края разбросано по территории страны и уцелевшие после ядерного удара транспортные организации не сразу восстановят плановые перевозки в условиях разрушений, радиоактивного, химического и бактериологического (биологического) заражения, то можно предвидеть, что привычные производственные связи объекта будут скорее всего прерваны, а в ряде случаев надолго. Для этих условий на объектах подготавливают варианты использования поставщиков, расположенных в пределах данного экономического или административного района. Одновременно изучается возможность изготовления особо дефицитных деталей на самом объекте.

При обосновании поставок необходимой продукции учитывают суточную потребность; имеющиеся переходящие запасы и потребность в их пополнении; кто поставляет сырье, топливо, комплектующие изделия, детали и т. д. в мирное время и кто может дублировать их поставку в военное время и др.

Устойчиво работающее предприятие должно быть способно бесперебойно выпускать продукцию за счет имеющихся запасов до возобновления связи по поставкам или до получения необходимого от новых поставщиков. Поэтому очень важно обеспечить надежное сохранение этих запасов.

Исследование **системы управления объектов** производится на основе изучения состояния пунктов управления (ПУ) и узлов связи, надежности системы управления производством, надежности связи с загородной зоной, расстановки сил, обеспечения руководства производственной деятельностью объекта во всех подразделениях предприятия (организации).

Определяются также источники пополнения рабочей силы, анализируются возможности взаимозаменяемости руководящего состава объекта. Особое внимание уделяется надежности системы оповещения.

Подготовленность объекта к восстановлению производства определяется на основании изучения характера производства, сложности его оборудования, подготовленности персонала к восстановительным работам, запасов материалов, деталей и оборудования. Необходимо изучить также возможности строительных и ремонтных подразделений предприятия, а также возможности обслуживающих объект строительных и монтажных организаций. Следует рассмотреть производственную, строительно-монтажную и практическую документацию для проведения восстановительных работ и определить способы ее хранения.

Непосредственно восстановление производства при поражении объекта не входит в задачу ГО. Вместе с тем готовность объекта возобновить выпуск продукции является важным показателем устойчивости его работы, что обуславливает необходимость заблаговременной подготовки.

Данные, полученные при анализе вышеперечисленных факторов, используются при определении физической устойчивости элементов объекта и оценке устойчивости его работы в военное время.

Для определения организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, осуществляемых на объектах в целях обеспечения их работы с учетом риска возникновения ЧС необходимо проанализировать всю совокупность факторов, влияющих на устойчивость функционирования объекта в мирное время. Для этого необходимо рассмотреть все возможные события, которые могут привести к ЧС. Делать это целесообразно в нескольких масштабных уровнях: региональном, районном и объектовом.

Прежде всего, при этом принимается во внимание регион размещения. Здесь следует учитывать наиболее вероятные и опасные стихийные бедствия, а также метеорологические особенности региона. Важна и социально-экономическая ситуация: состояние экономики, уровень занятости работоспособного населения, благосостояние людей.

Надо учитывать, где расположен объект; рельеф местности, характер застройки, насыщенность транспортными коммуникациями, наличие потенциально опасных предприятий (радиационно-, химически-, бактериологически-, пожаро-, взрывоопасных).

Внутренними факторами, влияющими на устойчивость, являются:

- численность работающих, уровень их компетенции и дисциплины;
- размеры и характер объекта;
- выпускаемая продукция;
- характеристика зданий и сооружений;
- особенности производства, применяемых технологий и материалов, веществ;
- потребность в основных видах энергоносителей и воде, наличие своих ТЭЦ (котельных);
- количество и суммарная мощность трансформаторов, газораспределительных станций (пунктов) и системы канализации.

На основе анализа всех вышеуказанных факторов, влияющих на устойчивость функционирования, делается вывод о возможности возникновения ЧС и ее влиянии на жизнедеятельность объекта.

В основе оценки влияния на жизнедеятельность лежит оценка устойчивости объекта, то есть его способность функционирования в условиях ЧС.

1.5. Основные направления деятельности органов местного самоуправления и организаций по повышению устойчивости функционирования объектов

В целях решения проблемы повышения устойчивости функционирования на потенциально опасных объектах необходимо проводить аттестацию устойчивости предприятия за конкретный год.

По итогам аттестации на объектах разрабатывают перспективные планы повышения устойчивости функционирования на 5 лет, на основании которых составляются соответствующие планы на каждый год.

Аттестация по устойчивости предприятия проводится по следующим направлениям:

- 1-е направление: «Обеспечение защиты рабочих и служащих предприятий и их жизнедеятельности в экстремальных условиях».
- 2-е направление: «Обеспечение защиты основных производственных фондов».
- 3-е направление: «Заблаговременная подготовка производства к устойчивой работе в экстремальных условиях».
- 4-е направление: «Подготовка предприятия к проведению спасательных и ремонтно-восстановительных работ».
- 5-е направление: «Подготовка системы управления спасательными и ремонтными работами, деятельностью предприятия».

По итогам аттестации устойчивости предприятия составляется протокол аттестации объекта экономики по устойчивости.

В заключительной части документа указываются:

- общий процент выполнения мероприятий;
- пункты, подлежащие реализации в дальнейшем;
- оценка о готовности предприятия к работе в экстремальных условиях.

Протокол подписывают председатель постоянно действующей комиссии по устойчивости и ее члены.

Для непосредственного проведения мероприятия по повышению устойчивости функционирования экономики муниципального образования при органе местного самоуправления необходимо создать соответствующую комиссию. Комиссия создается нормативным правовым актом руководителя органа местного самоуправления. Ее состав, порядок работы и полномочия определяет руководитель органа местного самоуправления.

3.3. Рекомендуемый состав комиссии при органе местного самоуправления:

Председатель – заместитель руководителя органа местного самоуправления.

Члены комиссии:

- председатели комиссий ведущих предприятий, располагающихся на территории муниципального образования;
- руководители учреждений и организаций, которые практически полезны для функционирования комиссии.

На предприятиях, организациях при руководителе ГО объекта создается постоянно действующая комиссия по повышению устойчивости производства.

Комиссия создается приказом руководителя объекта и комплектуется ответственными работниками, главными специалистами управленческого аппарата, а при необходимости и его структурных подразделений.

Состав, порядок работы, полномочия комиссии по устойчивости и требования к ней определяет руководитель объекта. Численный состав комиссии должен обеспечивать качественное проведение в полном объеме мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта.

Рекомендуемый состав комиссии объекта экономики:

Председатель – первый заместитель директора (технический директор) или главный инженер объекта.

Члены комиссии:

- главные специалисты объекта;

- начальники отделов предприятия;
 - начальники органов управления по делам ГО и ЧС;
 - специалисты и должностные лица, от которых зависит выполнение мероприятий по повышению устойчивости.

Кроме комиссии на объекте приказом руководителя ГО из числа ответственных специалистов назначаются исследовательские группы.

Группы после проведения исследования продолжают работы вместе с комиссией по повышению устойчивости. Таким образом, вопросы устойчивости функционирования разрабатываются каждым должностным лицом по своей линии.

Рекомендуемые примерные обязанности комиссии по повышению устойчивости функционирования:

- рассматривать вопросы, связанные с изучением, оценкой, планированием и осуществлением мероприятий по вопросам устойчивости;
- участвовать в исследованиях и учениях, направленных на повышение устойчивости;
- готовить предложения и рекомендации, направленные на повышение устойчивости и добиваться включения их в план развития объекта (перспективные планы);
- информировать вышестоящие комиссии о готовности объекта к устойчивой работе в экстремальных условиях;
- составлять план работы на год;
- вести протоколы заседаний;
- проводить аттестации по устойчивости предприятия за конкретный год.

Комиссия проводит свою работу без отрыва от основной производственной деятельности по годовому плану.

По результатам исследования и согласования с главным инженером объекта, руководитель группы составляет отчетный доклад и план-график наращивания мероприятий по повышению устойчивости работы объекта.

В плане указываются мероприятия, выполняемые:

- в мирное время;
- при угрозе нападения противника;
- после нападения противника.

Указываются объем и стоимость работ.

В приложении к плану указываются:

- источники финансирования.
- основные материалы и их количество.
- машины и механизмы.
- рабочая сила и ответственные исполнители.
- сроки исполнения.

План-график утверждается руководителем ГО и доводится до исполнителей.

Основные задачи комиссии по повышению устойчивости работы объекта в военное время:

- организация работ по повышению устойчивости работы объекта.
- организация выполнения мероприятий, направленных на сокращение потерь в военное время.
- создание условий для восстановления нарушенного производства.

Основными задачами руководящего состава по обеспечению устойчивости функционирования предприятий в военное время являются:

- обеспечение заблаговременного накопления фонда защитных сооружений (ЗС) для укрытия рабочих и служащих;
- разработка планов строительства быстро возводимых убежищ (БВУ) и простейших укрытий с возникновением угрозы нападения противника;
- осуществление систематического контроля за ходом строительства ЗС, а также их содержание в постоянной готовности;

- планирование и проведение рассредоточения рабочих и служащих и эвакуации их семей;
- особенности накопления, хранения и поддержания в готовности средств индивидуальной защиты (СИЗ) и медицинской защиты;
- разработка мер по замене руководящего состава, инженерно-технических работников и квалифицированных рабочих;
- планирование мероприятий по переносу в загородную зону (ЗЗ) производственной деятельности отдельных структурных подразделений;
- подготовка объекта и цехов для дублирования выпуска основных видов продукции;
- проведение мероприятий по защите источников водоснабжения и запасов продовольствия;
- разработка функциональных обязанностей руководящему составу объекта для военного времени.

Проверка устойчивости функционирования предприятия в военное время, оценка устойчивости работы объекта производится по показателям:

- уровень устойчивости элементов объекта.
- уровень обеспеченности производственного персонала средствами защиты.
- возможность материально-технического обеспечения (МТО) производства при временном нарушении поставок.
- готовность объекта к выполнению восстановительных работ.
- обеспеченность надежного управления объектом.

Основными задачами комиссий по устойчивости объектов экономики, независимо от их принадлежности и форм собственности, являются:

- предупреждение и уменьшение риска возникновения производственных аварий;
- подготовка к устойчивой работе в экстремальных условиях и ликвидации их последствий.

В соответствии с п. «б» ст. 14 Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», организации обязаны планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в чрезвычайных ситуациях.

В порядке реализации указанных обязанностей комиссии по повышению устойчивости объектов экономики осуществляют следующие мероприятия:

- выявляют опасные производства и материалы, используемые и хранимые на объекте, устанавливают и оценивают степень их опасности;
- выявляют внешние потенциальные источники возможных экстремальных ситуаций, поражающие факторы которых могут воздействовать на объект, оценивают возможные последствия их воздействия;
- разрабатывают и реализуют мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта в экстремальных условиях и обеспечению жизнедеятельности рабочих и служащих;
- участвуют в разработке Декларации безопасности объекта;
- предусматривают меры по повышению безопасности производства в процессе его модернизации, реконструкции и расширения;
- определяют должностных лиц, ответственных за выполнение мероприятий по безопасности и привлекаемых к этой работе, устанавливают соответствующими документами их права, обязанности, меры ответственности;
- разрабатывают инструкции, положения и др. документы, регламентирующие работу по повышению устойчивости функционирования объекта в ЧС;
- разрабатывают план действия объекта, планы действий отделов, служб и производственного персонала объекта при возникновении аварий в экстремальных условиях, в том

числе графики безаварийной остановки производства (переводу на пониженный режим работы);

- организуют контроль за выполнением установленных требований и принятых решений по вопросам безопасности;
- организуют рационализаторскую, изобретательскую работу разрабатывают меры по стимулированию подготовки производства к безаварийной работе и функционированию в ЧС;
- вносят предложения в вышестоящие органы по вопросам безопасности и ходатайствуют об оказании помощи со стороны этих органов в решении указанных вопросов;
- представляют сведения, необходимые организациям и учреждениям (по их запросам) для решения возложенных на них задач повышения устойчивости функционирования в ЧС;
- предоставляют органам власти, комиссиям по ЧС, а также общественным организациям информацию о наличии риска возникновения на объекте экстремальных условий, их возможном характере и последствиях, а также мерах, принимаемых по предупреждению аварий и снижению тяжести их последствий.

Для сокращения сроков восстановления предприятия необходимо разрабатывать:

- типовые проекты
- нормативные документы с учетом особенностей производства.
- технические решения для восстановительных работ.

Примерный перечень основных документов по организации работы по повышению устойчивости функционирования объекта:

Приказ руководителя объекта о создании постоянно действующей комиссии по повышению устойчивости.

Приказ руководителя о проведении исследований устойчивости предприятия.

План проведения исследования.

План инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости (на период).

План инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости на год (утверждается руководителем предприятия).

План-график наращивания основных мероприятий по повышению устойчивости.

План подготовки восстановления работ.

План работы комиссии по повышению устойчивости.

Протоколы заседания комиссии.

Схема оповещения членов комиссии.

Основными документами учений (тренировок) по устойчивости функционирования объекта, разрабатываемыми органами управления ГО, являются:

- приказ руководителя ГО о проведении учений;
- календарный план;
- план проведения учений;
- частные планы заместителей руководителя учением, помощников, посредников;
- план проведения практических мероприятий;
- план исследования по вопросам устойчивости работы объекта;
- план имитации;
- задания исследовательским группам;
- план обеспечения;
- схема организации руководства учением;
- план рекогносцировки;
- инструкция по мерам безопасности.

Часть из указанных документов разрабатывается и хранится с соблюдением требований по защите государственной тайны. Такие документы, как планы инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости на период и год, план-график наращивания мероприятий по повышению устойчивости, отдельные документы, связанные с исследованием, разрабатываются и хранятся с соблюдением требований, предъявляемым к секретным документам.

Разработка и осуществление мероприятий по повышению устойчивости работы объекта в большинстве случаев проводится в мирное время. Та часть работ, исполнение которых относится на военное время, планируется заблаговременно, а выполняется в условиях угрозы и после нападения противника.

1.6. Организация и порядок проведения исследования устойчивости объекта

Повышение устойчивости объекта достигается путем усиления наиболее уязвимых элементов и участков объекта. Для этого на каждом объекте заблаговременно на основе исследования планируется и проводится большой объем работ, включающих выполнение организационных и инженерно-технических (мероприятий (ИТМ)). Особенно важное значение имеет проведение ИТМ.

Разработка и всестороннее обоснование организационных и инженерно-технических мероприятий достигается проведением только научных исследований.

Цель исследования состоит в том, чтобы:

- выявить уязвимые места в работе объекта при применении противником современных средств поражения (ССП);
- выработка наиболее эффективных рекомендаций, направленных на повышение устойчивости функционирования объекта в военное время.

Результаты исследований обеспечивают составление перспективного плана развития объекта.

Исследование устойчивости объекта проводится силами инженерно-технического персонала с привлечением специалистов научно-исследовательских и проектных организаций.

Организатором и руководителем исследования является руководитель предприятия (главный инженер предприятия).

Организация исследования устойчивости функционирования объекта в военное время

Весь процесс планирования и проведения исследования устойчивости функционирования объекта в военное время можно разделить на два этапа:

Первый этап (подготовительный):

- разработка руководящих документов;
- определение состава участников исследования.

Основными руководящими документами для проведения исследования являются:

а) Приказ руководителя предприятия.

Приказ разрабатывается на основании указаний вышестоящего начальника с учетом особенностей объекта.

В приказе указываются:

- цели и задачи исследования;
- время проведения работ;
- состав участников;
- сроки представления отчетной документации.

б) Календарный план подготовки к проведению исследования определяет:

- основные мероприятия;
- сроки их проведения работ по всем мероприятиям;
- ответственных исполнителей;
- привлекаемые силы и средства.

в) План проведения исследования является основным документом, в нем указываются:

- тема, цель и продолжительность исследования;
- состав групп и содержание их работ.

- перечень всех мероприятий, проводимых в ходе работ, с указанием сроков их выполнения, ответственных исполнителей и видов отчетности.

Второй этап (основной):

Проводится исследование устойчивости работы объекта в условиях военного времени.

В ходе исследования определяются:

- условия защиты рабочих и служащих при применении противником современных средств поражения;

- оценка уязвимости объекта от вторичных поражающих факторов в результате применения ССП;

- изучается устойчивость системы снабжения объекта с предприятиями-поставщиками и потребителями;

Для выполнения этих мероприятий руководитель ГО своим приказом, из числа ответственных специалистов, назначает исследовательские группы и группу руководителей:

- группа руководителей (возглавляет главный инженер, в группе 3-7 чел.);

- группа обеспечения защиты рабочих и служащих (возглавляет зам. директора по капитальному строительству);

- группа устойчивости зданий и сооружений (возглавляет начальник отдела капитального строительства);

- группа технологического процесса (возглавляет главный технолог);

- группа производственного оборудования (возглавляет главный механик);

- группа энергетических сетей (возглавляет главный энергетик);

- группа управления производством (возглавляет начальник планового отдела).

Каждая группа специалистов оценивает устойчивость элементов производственного комплекса по своему направлению.

Группы, как и комиссия, должны функционировать постоянно, они участвуют в исследовании, планировании и организации мероприятий по повышению устойчивости работы объекта в военное время.

Рекомендуемый перечень документов по исследованию устойчивости функционирования объекта в военное время:

- приказ НГО о подготовке и проведении исследований устойчивости работы предприятия в военное время;

- календарный план основных мероприятий по подготовке к исследованиям (приложение к приказу);

- план проведения исследований;

- задания исследовательским группам;

- итоговый доклад о проведении исследований;

- план инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости работы объекта в военное время.

Для всех промышленных предприятий, независимо от профиля производства и назначения, характерны общие факторы, влияющие на подготовку объекта к работе в военное время. Главными из них являются:

- надежность защиты рабочих и служащих от воздействия ССП;

- способность инженерно-технического комплекса объекта противостоять ударной волне, световому излучению и радиации;

- защищенность объекта от вторичных поражающих факторов (пожаров, взрывов, затоплений, заражения АХОВ);

- надежность системы снабжения предприятия всем необходимым для производства продукции (сырьем, топливом, энергией, водой и т. д.);

- подготовленность объекта к ведению АСДНР.

Главными принципами повышения устойчивости функционирования объектов являются:

Принцип повсеместности – мероприятия должны проводиться на всей территории страны.

Принцип заблаговременности – один из основных, так как заблаговременно принятые меры обеспечат защиту персонала и производства в целом.

Принцип дифференцированности – мероприятия должны выполняться с учетом значения и особенностей производства.

Принцип плановости – мероприятия подлежат заблаговременному планированию и должны осуществляться в соответствии с планом.

Организация исследования устойчивости функционирования объекта в чрезвычайных ситуациях мирного времени

Устойчивость функционирования объекта – это способность объекта продолжать работу в чрезвычайной ситуации (ЧС) природного или техногенного характера. Для выявления слабых мест у объекта в чрезвычайных ситуациях проводится исследование устойчивости работы объекта в ЧС, главная цель которого – выявление слабых мест во всех системах и звеньях, выработка на данной основе комплексов организационных, инженерно-технических, специальных и других мероприятий по их устранению. Работа эта организуется и осуществляется руководителем объекта с максимальным привлечением научно-исследовательских и проектных организаций, которая проводится в три этапа.

На первом этапе осуществляются мероприятия, направленные на организацию исследований. При этом определяются объем исследований и необходимые для этого силы и средства. Создаются ремонтно-исследовательские группы, в состав которых включаются специалисты цехов и служб объекта, способные квалификационно провести оценку устойчивости работы конкретных элементов и систем объекта. По оценке устойчивости всего предприятия такие группы возглавляют главный инженер, главные специалисты и начальники служб. Исследованием устойчивости работы цехов в условиях ЧС руководят их начальники. Их включают в группу руководителя исследования, возглавляемую главным инженером.

Проведение исследований в условиях ЧС регламентируется внутриобъектовыми документами, которые разрабатываются инженерно-технической службой и отделами, секторами или специально назначенными лицами по делам ГО и ЧС.

К таким документам, как и в условиях военного времени, относятся:

- приказ руководителя, план проведения исследований;
- задания расчетно-исследовательским группам.

В приказе указываются:

- цель исследований и сроки их проведения;
- объем предстоящих работ;
- состав расчетно-исследовательских групп по направлениям;
- вид отчетности и сроки представления;
- порядок осуществления контроля.

В плане исследований содержится перечень всех мероприятий, проводимых в ходе работ, с указанием сроков их выполнения, ответственных исполнителей и видов отчетности.

Задание каждой группе должно включать вопросы, подлежащие исследованию, с указанием сроков выполнения по промежуточным этапам, а также возможные максимальные значения параметров поражающих факторов ЧС.

По завершении организационного этапа руководитель проводит совещание исполнителей, на котором они получают основные указания о порядке выполнения предстоящих исследований, изучение методики оценки, проведении инженерных расчетов и разработке мероприятий по повышению устойчивости элементов и систем объекта в условиях ЧС.

На втором этапе осуществляется непосредственная работа по оценке устойчивости отдельных элементов и систем, а также объекта в целом в условиях ЧС. Каждая из расчетно-исследовательских групп разрабатывает предложения по проведению инженерно-

технических, технологических и организационных мероприятий, направленных на повышение устойчивости слабых мест, элементов, систем, приборов в условиях ЧС.

На третьем этапе результаты исследований обобщаются. Составляется отчетный доклад, разрабатываются и планируются мероприятия по повышению устойчивости работы объекта в условиях ЧС.

Основным документом является сводный план.

В нем указываются намечаемые мероприятия, их объем, стоимость, привлекаемые силы и средства, требуемые материалы, ответственные исполнители и сроки выполнения. План состоит из двух частей.

В первую часть включаются мероприятия, осуществляемые в мирное время в процессе очередного ремонта, реконструкции и технического перевооружения, **во вторую** - работы, проводимые с возникновением угрозы нападения противника. Выполняется в виде плана-графика наращивания мероприятий по повышению устойчивости, где отражаются все работы, время их проведения (в течение первых суток с точностью до часа, в последующем – до суток).

Обе части являются самостоятельными документами, увязанными между собой, и включают все, что должно быть сделано в результате оценки устойчивости элементов объекта в условиях ЧС.

Оценка устойчивости осуществляется, как правило, по следующим основным направлениям:

- вероятность возникновения экстремальных ситуаций на самом объекте или вблизи него, влияние на его жизнедеятельность;
- физическая устойчивость зданий и сооружений;
- надежность защиты персонала;
- устойчивость системы управления;
- надежность материально-технического снабжения и производственных связей;
- готовность объекта к восстановлению нарушенного производства.

При этом должно учитываться множество факторов: продолжительность, прогноз возможного ущерба производству, зданиям, сооружениям, оборудованию, воздействие на людей, возможные потери, общее влияние ЧС на функционирование объекта.

Физическая устойчивость объекта оценивается последовательно по воздействию каждого поражающего фактора на отдельные элементы здания и сооружения, технологическое и иное оборудование, коммунально-энергетические сети, а также воздействию вторичных поражающих факторов на людей.

Надежность защиты персонала определяют, учитывая следующие элементы:

- количество сооружений, которые могут быть использованы для укрытия и их защитные свойства;
- общую их вместимость с учетом возможного переуплотнения;
- максимальное число работников, которых потребуется укрыть;
- количество недостающих мест в защитных сооружениях (ЗС) и других укрытиях;
- наличие помещений в верхних этажах для укрытия от АХОВ тяжелее воздуха (типа хлора);
- возможность быстро вывести людей из цехов и других помещений в случае аварии на объекте или соседнем предприятии, а также по сигналу «Воздушная тревога!»;
- коэффициенты ослабления радиации различными зданиями и сооружениями, где будут находиться работники;
- обеспеченность персонала и членов их семей средствами индивидуальной защиты (СИЗ);
- состояние системы питьевого водоснабжения и возможности обеспечения продовольствием в ЧС;
- наличие средств для оказания первой медицинской помощи пострадавшим;
- готовность объекта к размещению и защите отдыхающих смен в загородной зоне.

Устойчивость системы управления объектов оценивается, в первую очередь, по наличию защищенности, готовности пункта управления (ПУ), средств связи. Кроме того, необходимо разработать план замещения руководящего состава объекта на случай потерь.

Показатели, по которым определяется надежность системы управления объекта:

- время, необходимое для проведения пункта управления в готовность в ЧС;
- величина показателя поражающего фактора ЧС, после воздействия которого пункт управления сможет продолжать свою работу;
- безотказность работы системы управления с учетом дублирования;
- наличие, технические возможности и состояние средств связи;
- мероприятия по повышению устойчивости управления в чрезвычайных ситуациях.

Надежность материально-технического снабжения (МТС) и производственных связей оценивается по следующим параметрам:

- запасы сырья, топлива, комплектующих изделий и других материалов, обеспечивающих автономную работу объекта;
- неразрывность существующих связей с поставщиками комплектующих изделий и потребителями готовой продукции;
- наличие и реальность планов перевода производства на использование местных ресурсов;
- показатели устойчивости МТС.

За основу могут быть взяты: время, в течение которого объект способен проработать автономно, и возможность обеспечения производства местными ресурсами (с учетом замены некоторых видов сырья).

Работа в этом направлении завершается подготовкой выводов и разработкой мероприятий, направленных на повышение устойчивости материально-технического снабжения и производственных связей.

Готовность объекта к восстановлению нарушенного производства оценивается по:

- наличию планов и графиков восстановления объекта при получении слабых и средних разрушений;
- обеспеченности восстановительных работ материалами, оборудованием, строительными конструкциями;
- наличию и качеству технической документации для проведения восстановительных работ;
- количеству и состоянию подготовки ремонтно-восстановительных бригад.

Показателем готовности объекта к восстановлению нарушенного производства может быть время восстановления производства при получении слабых и средних разрушений.

На основании проведенного исследования делается вывод, и разрабатываются мероприятия, направленные на повышение готовности к восстановлению нарушенного производства.

1.7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Настоящие методические рекомендации по повышению устойчивости экономики разработаны для руководителей органов местного самоуправления и организаций. Важность этой задачи состоит в том, что объекты, по которым будут заблаговременно приняты меры по повышению устойчивости их работы, будут иметь меньше повреждений, а следовательно, и сроки ввода их в действие в экстремальных условиях будут более короткими.