

МОДУЛЬ 3 **Организация предупреждения ЧС и повышения устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения**

ТЕМА №3 **Общие понятия об устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования организаций при ЧС и в военное время. Мероприятия и способы повышения устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения**

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

Введение

- Вопрос 1.** Понятие устойчивости функционирования организаций в военное время, а также при ЧС природного и техногенного характера, основные пути ее повышения. Факторы, влияющие на устойчивость организаций в условиях военного времени, а также при ЧС.
- Вопрос 2.** Основные направления деятельности органов власти и администраций организаций по разработке и осуществлению мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения.
- Вопрос 3.** Комплекс заблаговременных организационных, инженерно-технических, технологических и специальных мероприятий, направленных на повышение устойчивости организаций, необходимых для выживания населения, порядок их выполнения.
- Вопрос 4.** Подготовка организации к восстановлению нарушенного производства и переводу на режим работы военного времени или на аварийный режим работы.

Цель занятия:

1. Ознакомить слушателей с понятием устойчивости функционирования организаций в военное время, а также при ЧС природного и техногенного характера, основными путями ее повышения.

2. Рассмотреть порядок проведения в организации комплекса заблаговременных организационных, инженерно-технических, технологических и специальных мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования организаций, организацию их выполнения.

Нормативные правовые акты.

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г.;
2. Федеральный закон РФ от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ «Об обороне»;
3. Федеральный закон РФ от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ «О безопасности»;
4. Федеральный закон РФ от 26.02.1997 г. № 31-ФЗ «О мобилизационной подготовке и мобилизации в Российской Федерации»;
5. Федеральный закон РФ от 12.02.1998г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
6. Федеральный закон РФ от 21.12.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;
7. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
8. Федеральный закон РФ от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»;
9. Федеральный закон РФ от 3.04.1996 г. № 29-ФЗ «О финансировании особо радиационно опасных и ядерно опасных производств и объектов»;
10. Указ Президента РФ от 20.12.2016 г. № 696 «Об утверждении Основ государственной политики РФ в области ГО на период до 2030 года»
11. Постановление Правительства РФ от 18.01.1995 г. № 65 «О создании единого российского страхового фонда документации»;
12. Постановление Правительства РФ от 26.12.1995г. №1253-68 «Об обеспечении создания единого российского страхового фонда документации»;
13. Постановление Правительства РФ от 25.07.2020 г. №1119 « Правила создания, использования и восполнения резервов материальных ресурсов ФОИВ для ликвидации ЧС природного и техногенного характера»;
14. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС»;
15. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007г. № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации»;
16. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

17. Распоряжение Главы Республики Карелия от 13.04.2019 № 184-р (дсп) «Об утверждении состава комиссии по вопросам повышения устойчивости функционирования объектов экономики »;
18. Распоряжение Главы Республики Карелия от 15.10.2008 г. № 710-р «Перечень основных мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых на территории Республики Карелия»;
19. Распоряжение Главы Республики Карелия от 30.05.2012г. № 153-р «О планировании мероприятий по поддержанию устойчивого функционирования организаций, расположенных на территории Республики Карелия, в военное время»;
20. Приказ МЧС РФ от 28.02.2003 г. № 105 «Об утверждении требований по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения»;
21. Приказ МЧС РФ от 04.11.2004 г. № 506 «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта»;
22. Приказ МЧС РФ от 14.11.2008 № 687 «Об утверждении положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях»;
23. ГОСТ Р 42.0.01-2000 «Гражданская оборона»;
24. ГОСТ Р 22.2.12-2020 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Повышение устойчивости функционирования организаций в ЧС. Основные положения»;
25. СНиП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства».

Научная и учебная литература:

1. Учебное пособие «Устойчивость объектов экономики и территории Российской Федерации»; Академия гражданской защиты МЧС России, кафедра устойчивости экономики и систем жизнеобеспечения, Химки 2018 г.
2. Учебное пособие «Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», Москва-2010 г. Институт риска и безопасности (под общей редакцией Кириллова Г.Н.);
3. Учебное пособие «Устойчивость функционирования объектов в ЧС мирного и военного времени», изд. «Военные знания», 2005 г.;
4. Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций для работающего населения: Пособие для самостоятельного изучения. 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва: ООО «ТЕРМИКА.РУ», 2016. – 392 с.;
5. Организация и ведение ГО и защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера: Учебное пособие / Под общ. ред. Г. Н. Кириллова. — 8-е изд. - М.: Институт риска и безопасности, 2013. - 536 с.

ВВЕДЕНИЕ

В Российской Федерации за прошедшие годы многие предприятия подверглись износу и так называемому естественному «старению». Кроме того, за десятки лет в некоторых регионах изменился климат, усилилось влияние потенциально опасных объектов на окружающую природную среду, изменилась технология производства и т. д. Иными словами, претерпели существенные изменения те исходные данные, в соответствии с которыми определялись расчётные нагрузки на конструктивные элементы, а также иные параметры, по которым проектировались промышленные объекты, инженерные и технологические коммуникации.

Указанные изменения не могли не отразиться на защите организаций от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Иными словами - на устойчивость функционирования организации в чрезвычайных ситуациях. **Что же это такое - устойчивость?**

Устойчивость функционирования организации в чрезвычайных ситуациях - это способность организации выполнять свои функции (планы, программы) в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, применения противником средств поражения, террористических актов и восстанавливать нарушенное производство в минимально короткие сроки.

Каждая организация в зависимости от характеристики технологических процессов, вида и объёмов выпускаемой продукции, месторасположения и других особенностей имеет свою специфическую структуру. Однако, практически каждый объект структурно состоит из комплекса административных и производственных зданий, сооружений топливно-энергетического хозяйства, коммунально-энергетических и технологических систем и сетей связи, отдельно стоящих технологических установок, складского хозяйства. При возникновении ЧС возможен выход из строя одного или нескольких элементов объекта, что, в свою очередь, оказывает влияние на всю деятельность объекта.

В связи с этим проблема защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного стала весьма актуальной. Она сформировалась в последние годы в системе государственного регулирования страны как насущная и объективная потребность, определена как функция государства.

Вопрос 1. Понятие устойчивости функционирования организаций в военное время, а также при ЧС природного и техногенного характера, основные пути ее повышения. Факторы, влияющие на устойчивость организаций в условиях военного времени, а также при ЧС.

Под устойчивостью функционирования экономики в военное время понимается способность экономики удовлетворять оборонные и важнейшие хозяйственные потребности на уровне, обеспечивающем защиту страны и ее жизнедеятельность.

Устойчивость функционирования территорий в ЧС - способность территориальных структур экономики функционировать в условиях ЧС, противостоять поражающим воздействиям, предотвращать или ограничивать угрозу жизни и здоровью населения и вероятный ущерб объектам экономики, а также ликвидировать ЧС в минимальные короткие сроки на соответствующей территории.

Исследование устойчивости функционирования организации заключается во всестороннем изучении условий, которые могут сложиться в военное время и в чрезвычайных ситуациях, определении их влияния на производственную деятельность. Цель исследования состоит в выявлении узких мест в работе организации в военное время и в чрезвычайных ситуациях, выработке наиболее эффективных рекомендаций, направленных на повышение устойчивости функционирования организации.

Рекомендации включаются в план мероприятий по ПУФ.

Наиболее трудоемкие работы (строительство защитных сооружений, подземная прокладка коммуникаций и другие) выполняются заблаговременно в мирное время.

Мероприятия, не требующие длительного времени на их реализацию или выполнение которых в мирное время нецелесообразно, проводятся в период угрозы нападения противника.

Исследование устойчивости функционирования организаций проводится силами инженерно – технического персонала с привлечением соответствующих специалистов научно – исследовательских и проектных организаций по согласованию с ними.

Организатором и руководителем исследования устойчивости функционирования организации является руководитель организации.

Устойчивость функционирования организации зависит от целого ряда факторов(в том числе природных и техногенных), от физической устойчивости его элементов к воздействию поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, защиты персонала, наличия надёжных производственных связей, подготовки организации к восстановлению и др. Исходя из этого, основными направлениями ПУФ предприятий и организаций являются:

- обеспечение защиты рабочих, служащих, членов их семей, населения и их жизнедеятельности;
- рациональное размещение производительных сил организации на соответствующей территории;
- подготовка организации к работе в условиях ЧС и в военное время;
- подготовка к выполнению работ по восстановлению производства;
- подготовка системы управления для решения задач в условиях ЧС и в военное время.

В целом общая схема организации работы по ПУФ организаций делится на 3 основных этапа:

1 этап – исследовательский, на котором выявляются проблемные вопросы в деятельности звена экономики, вырабатываются предложения по их решению;

2 этап – проверка и оценка эффективности предполагаемых мероприятий и выбор наиболее целесообразных решений для данных условий.

3 этап – реализация обоснованных мероприятий через установленные системы планирования и контроля.

При возникновении ЧС возможен выход из строя одного или нескольких элементов организации, что, в свою очередь, оказывает влияние на всю его инфраструктуру.

В военное время наиболее опасными поражающими факторами для производственного комплекса организации являются ударная волна, образующаяся при взрывах газо-воздушной, паро-воздушной смесей, ядерном взрыве или взрывах обычных взрывных веществ (ВВ), световое излучение, образующееся при взрывах, а также тепловое воздействие при пожарах.

Факторы, влияющие на устойчивость объектов в условиях военного конфликта, а также при ЧС природного и техногенного характера

Рассматривая факторы, влияющие на устойчивость функционирования ОЭ, можно разбить их на внешние и внутренние.

К внешним факторам относятся:

- Угроза эпидемий;
- Опасные природные и стихийные явления в регионе:
 - землетрясения;
 - цунами;
 - смерчи;
 - ураганы;
 - наводнения;
 - сели;
 - оползни;
 - природные очаги опасных заболеваний и. т.п.
- Метеорологические особенности региона:

- господствующие ветры;
- возможные температурные показатели;
- влажность.
- Социально-экономическая ситуация в регионе:
 - состояние экономики;
 - уровень занятости работоспособного населения;
 - уровень благосостояния населения.
- Район размещения объекта
- Характер размещения объекта:
 - (рельеф местности и растительность).
- Характер застройки территории вокруг объекта:
 - (структура, плотность, тип застройки).
- Наличие и характеристика транспортных коммуникаций.
- Наличие потенциально опасных предприятий в районе (радиационных, химических, бактериологических, пожаро-взрывоопасных).
- Производственные связи организации.
- Технологический процесс:
 - способность производства в короткие сроки перейти на технологический процесс для выпуска новой продукции;
 - возможность автономной работы отдельных станков, участков технологического процесса;
 - определения минимального запаса ядовитых и горючих веществ;
 - возможность безаварийной остановки производства по сигналу «Воздушная тревога».
- Системы управления:
 - состояние основных и запасных пунктов управления и узлов связи;
 - состояние системы оповещения;
 - возможность взаимозаменяемости, руководящего состава организации.
- Подготовленность организации к восстановлению производства.
- угроза диверсий;
- воздействие поражающих факторов обычных средств поражения.

Внутренние факторы, влияющие на устойчивость работы организации в ЧС мирного и военного времени:

- необходимость перестройки производства под выпуск продукции военного времени;
- необходимость корректировки планов в соответствии с обстановкой;
- необходимость подвоза рабочих смен из безопасных районов;
- дефицит времени на проведение мероприятий;

- неукomплектованность руководящим составом органов управления;
- привлечение неквалифицированных рабочих;
- мобилизационные мероприятия;
- недостаток транспорта;
- сложность подготовки специалистов;
- недостаток финансовых, материальных ресурсов;
- дефицит рабочих и служащих;
- опасность выпускаемой продукции.

На основе анализа всех факторов, влияющих на устойчивость функционирования организации делается вывод о возможности возникновения чрезвычайной ситуации и ее влиянии на жизнедеятельность организации.

На основе оценки влияния негативных факторов на жизнедеятельность организации производится оценка устойчивости объекта, т.е. его способность функционировать в условиях чрезвычайной ситуации и определяются пути повышения устойчивости функционирования организации

Пути и способы повышения устойчивости функционирования организации.

1. Заблаговременное проведение мероприятий по ПУФ организации при режиме повседневной деятельности.
2. Проведение мероприятий по ПУФ организации при угрозе возникновения ЧС мирного и военного времени.
3. Подготовка организации к восстановлению после ликвидации последствий ЧС.

Мероприятия по ПУФ должны проводиться по следующим основным направлениям:

- рациональное размещение зданий, сооружений, коммуникаций на территории организации;
- защита персонала организации и населения на прилегающей территории;
- защита инженерно-технического комплекса организации от поражающих факторов ЧС, современных средств поражения и повышение их стойкости к их воздействиям;
- перевод организации на современные безопасные технологии и внедрение систем контроля и управления производством;
- организация надёжных производственных связей и материально-технического снабжения;
- подготовка организации к переводу на аварийный режим работы;
- подготовка к восстановлению нарушенного производства;
- обеспечение технологической дисциплины, маскировки и охраны объекта.

На основании проведенных исследований устойчивости осуществляется разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования в условиях ЧС и планирование их выполнения.

В результате планирования составляется план мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта, который состоит из 2 самостоятельных разделов:

1. плана основных ИТМ по ПУФ объекта на установленный период;
2. плана – графика наращивания мероприятий по ПУФ объекта при угрозе возникновения ЧС.

Мероприятия, предусматриваемые планом, должны выполняться при повседневной готовности объекта, т. е. в мирное время в ходе выполнения на объекте работ по капитальному строительству, ремонту.

В плане и в приложениях к нему приводится перечень мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объекта, их объемы, перечень необходимых материалов и оборудования, сил и средств, привлекаемых для выполнения работ, ответственные исполнители, сроки и стоимость выполненных работ.

Вопрос 2. Основные направления деятельности органов власти и администраций организаций по разработке и осуществлению мероприятий по повышению устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения.

Уместно напомнить, что в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 30.12.2003 г. № 794 в число **основных задач**, стоящих перед РСЧС, входит: **«осуществление целевых и научно-технических программ, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций и повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовых форм, а также подведомственных им объектов производственного и социального назначения в чрезвычайных ситуациях».**

В Постановлении Правительства РФ № 804 от 26.11.2007 в п.20 указаны, **основные мероприятия по гражданской обороне для органов исполнительной власти**, 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:**¹

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

¹ Постановление Правительства РФ № 804 от 26.11.2007 п.20

- 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.

В Распоряжении Главы Республики Карелия № 710-р от 15.10.2008 в п.14 в **перечне основных мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых на территории Республики Карелия указаны 8 (восемь) основных мероприятий по гражданской обороне**, осуществляемых в целях разработки и осуществления мер, направленных на сохранение объектов, **необходимых для устойчивого функционирования** экономики и выживания населения в военное время:²

- 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,

² Распоряжение Главы Республики Карелия № 710-р от 15.10.2008 п.14

продовольственных, медицинских и иных средств, необходимых для сохранения и (или) восстановления производственного процесса;

- создание страхового фонда документации на объекты повышенного риска (потенциально опасные объекты) и объекты жизнеобеспечения населения для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения.

В Приказе МЧС № 687 от 14.11.2008 в п.16 указано, что организации в целях решения задач в области гражданской обороны планируют и осуществляют следующие основные мероприятия:³

По разработке и осуществлению 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 организаций в военное время;
- разработка и реализация в мирное и военное время инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, в том числе в проектах строительства;
- планирование, подготовка и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ на объектах экономики, продолжающих работу в военное время;
- заблаговременное создание запасов материально-технических средств, продовольственных, медицинских и иных средств, необходимых для восстановления производственного процесса;
- создание страхового фонда документации;
- повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения.

Основные мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время.

Мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время включают в себя:

- защиту рабочих и служащих от поражающих факторов оружия массового поражения;
- повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения;
- повышение надежности функционирования средств производства;
- повышение устойчивости технологического процесса;

³ Приказ МЧС № 804 от 687 от 14.11.2008 в п.16.13

- повышение надежности функционирования систем и источников энергоснабжения;
- повышение надежности функционирования систем и источников водоснабжения;
- повышение надежности функционирования систем и источников газоснабжения;
- повышение надежности функционирования систем и источников теплоснабжения;
- повышение надежности функционирования систем канализации;
- повышение надежности функционирования организации к световому излучению;
- мероприятия по исключению или ограничению поражения от вторичных факторов ядерного взрыва;
- обеспечение устойчивого снабжения всем необходимым для выпуска запланированной на военное время продукции;
- подготовку к восстановлению нарушенного производства;
- повышение надежности и оперативности управления производством и гражданской обороной.

Защита рабочих и служащих от поражающих факторов оружия массового поражения достигается тремя основными способами:

- укрытием людей в защитных сооружениях гражданской обороны (убежищах, противорадиационных укрытиях) и простейших укрытиях;
- рассредоточением рабочих и служащих и эвакуацией их семей;
- использованием средств индивидуальной защиты.

При оценке уровня защиты персонала объекта определяется:

- количество защитных и других сооружений, которые могут быть использованы для укрытия персонала объекта, и их защитные свойства;
- общая вместимость ЗС с учетом возможного переуплотнения;
- максимальное количество персонала, которое может оказаться на объекте в момент укрытия;
- количество недостающих мест в ЗС и в сооружениях, которые могут быть использованы для укрытия персонала;
- возможность использования верхних этажей для укрытия людей от некоторых видов ЧС;
- возможность быстрого вывода людей из рабочих помещений в случае возникновения ЧС, в том числе по сигналу «Воздушная тревога»;
- обеспеченность рабочего персонала и членов их семей СИЗ;

- состояние системы питьевого водоснабжения и возможности обеспечения персонала объекта продовольствием;
- наличие на объекте средств для оказания первой помощи пострадавшим при возникновении ЧС;
- подготовленность помещений для размещения отдыхающих смен в безопасном районе.

Повышение эффективности защиты производственных фондов при воздействии на них современных средств поражения достигается:

- при проектировании и строительстве повышение устойчивости зданий и сооружений достигается путем применения для несущих конструкций высокопрочных и легких материалов (сталей повышенной прочности, алюминиевых сплавов), у каркасных зданий – применением облегченных конструкций стенового заполнения и увеличением световых проемов путем использования стекла, легких панелей из пластика и других легко разрушающихся материалов;
- при реконструкции существующих промышленных сооружений – применением облегченных междуэтажных перекрытий и лестничных маршей, усилением их крепления к балкам, применением легких, огнестойких кровельных материалов;
- при угрозе нападения противника в наиболее ответственных сооружениях – введением дополнительных опор для уменьшения пролетов, усилением наиболее слабых узлов и отдельных элементов несущих конструкций.

Повышение надежности функционирования средств производства достигается:

- размещением тяжелого оборудования на нижних этажах;
- прочным закреплением станков на фундаментах, устройств контрфорсов, повышающих устойчивость станочного оборудования к действию скоростного напора ударной волны;
- размещением наиболее ценного и нестойкого к ударам оборудования в зданиях с повышенными прочностными характеристиками или в специальных защитных сооружениях, а более прочного ценного оборудования – в отдельно стоящих зданиях павильонного типа, имеющих облегченные и трудно возгораемые ограждающие конструкции, разрушение которых не повлияет на сохранность оборудования;
- созданием запасов наиболее уязвимых деталей и узлов технологического оборудования, а также изготовлением в мирное время защитных конструкций (кожухи, камеры, навесы, козырьки и т.п.) для защиты оборудования от повреждений при обрушении конструкций зданий.

Повышение устойчивости технологического процесса достигается:

- заблаговременной разработкой способов продолжения производства при выходе из строя отдельных станков, линий и даже отдельных цехов за счет перевода производства в другие цеха;
- размещением производства отдельных видов продукции в филиалах путем замены вышедших из строя образцов оборудования другими, а также сокращением числа используемых типов станков и приборов.

Для случаев значительных разрушений необходимо предусматривать замену сложных технологических процессов более упрощенными с использованием сохранившихся наиболее устойчивых типов оборудования и контрольно-измерительных приборов. На всех объектах целесообразно разрабатывать способы безаварийной остановки производства по сигналу оповещения либо перевода на пониженный режим работы.

Повышение надежности функционирования систем и источников энергоснабжения

Устойчивость систем энергоснабжения организации повышается путем подключения ее к нескольким источникам питания, удаленным один от другого на расстояние, исключающее возможность их одновременного поражения одним ядерным взрывом. В организациях, имеющих тепловые электростанции, рекомендуется оборудовать приспособления для работы тепловых электростанций (далее – ТЭЦ) на различных видах топлива, принимать меры по созданию запасов твердого и жидкого топлива, его укрытию и усилению конструкций хранилищ горючих материалов.

В сетях энергоснабжения целесообразно проводить мероприятия по переводу воздушных линий энергопередач на подземные, а линий, проложенных по стенам и перекрытиям зданий и сооружений, – на линии, проложенные под полом первых этажей (в специальных каналах).

При монтаже новых и реконструкции старых сетей устанавливаются автоматические выключатели, которые при коротких замыканиях и при образовании перенапряжений отключают поврежденные участки.

Повышение надежности функционирования систем и источников водоснабжения

Гарантированное снабжение водой может быть обеспечено только от защищенного источника с автономным и тоже защищенным источником энергии. К таким источникам относятся артезианские и безнапорные скважины, которые присоединяются к общей системе водоснабжения объекта.

Пожарные гидранты и отключающие устройства рекомендуется размещать на территории, которая не будет завалена в случае разрушения зданий и сооружений.

Внедряются автоматические и полуавтоматические устройства, которые отключают поврежденные участки без нарушений работы остальной части сети.

На объектах, потребляющих большое количество воды, применяется обратное водоснабжение с повторным использованием воды для технических целей.

Повышение надежности функционирования систем и источников газоснабжения

Для обеспечения устойчивого и надежного снабжения организации газом рекомендуется предусматривать его подачу в газовую сеть от газорегуляторных пунктов (газораздаточных станций). При проектировании, строительстве и реконструкции газовых сетей создаются закольцованные системы в каждой организации. На случай выхода из строя газорегуляторных пунктов и газораздаточных станций устанавливаются обводные линии (байпасы). Все узлы и линии устанавливаются под землей.

Для уменьшения пожарной опасности проводятся мероприятия, снижающие возможность утечки газа. На газопроводах устанавливаются автоматические запорные и переключающие устройства дистанционного управления, позволяющие отключать сети или переключать поток газа при разрыве труб непосредственно с диспетчерского пункта.

Повышение надежности функционирования систем и источников теплоснабжения

Инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости систем теплоснабжения проводят путем защиты источников тепла и заглублением коммуникаций в грунт.

Тепловая сеть строится по кольцевой системе, трубы отопительной системы прокладываются в специальных каналах. Запорные и регулирующие приспособления размещаются в смотровых колодцах и по возможности на территории зданий и сооружений. На тепловых сетях целесообразно устанавливать запорно-регулирующую аппаратуру (задвижки, вентили и др.), предназначенную для отключения поврежденных участков.

Повышение надежности функционирования систем канализации

Мероприятия по повышению устойчивости системы канализации целесообразно разрабатывать отдельно для ливневых, промышленных и хозяйственных (фекальных) стоков.

На объекте оборудуется не менее двух выводов с подключением к городским канализационным коллекторам. Для сброса целесообразно строить колодцы с аварийными задвижками и устанавливать их на объектовых коллекторах с интервалом 50 м и по возможности на незахламленной территории.

Повышение надежности функционирования организации к световому излучению.

К числу специальных мероприятий по защите технологического процесса, проводимых в организации при угрозе нападения и в военное время, относятся следующие мероприятия:

- защита от светового излучения открытых технологических установок, станков, ванн для промывки деталей и других аппаратов с горючими жидкостями и газами;
- уменьшение в цехах до технологически обоснованного минимума запасов смазочных масел, керосина, бензина, красок и других горючих веществ;
- изменение технологии, исключая применение в производстве каких-либо огнеопасных или взрывоопасных веществ;
- удаление горючих материалов от оконных проемов;
- применение автоматических линий и средств тушения пожаров;
- максимальное устранение условий, способствующих образованию взрывчатых смесей в зданиях;
- устройство аварийных заглубленных емкостей для быстрого спуска из оборудования и технологических систем горючих жидкостей.

Мероприятия по исключению или ограничению поражения от вторичных факторов ядерного взрыва:

- вывоз сверхнормативных запасов веществ, вызывающих вторичные факторы поражения (топливо и смазочные материалы, ядохимикаты, взрывоопасные вещества), на безопасное расстояние от объекта;
- изменение технологического процесса, исключая возникновение вторичных поражающих факторов;
- облегчение перекрытий и стенового заполнения производственных зданий;
- применение устройств, в том числе и автоматических, для отключения систем, разрушение которых может вызвать вторичные поражающие факторы;
- установка во взрывоопасных помещениях устройств, локализирующих действие взрыва;
- централизация изготовления растворов аварийных химически опасных веществ (далее – АХОВ);
- защита емкостей для хранения АХОВ и горюче-смазочных материалов путем расположения их на низких опорах, заглубления и обвалования грунтом;
- применение приспособлений, исключающих разлив АХОВ по территории организации;

- углубление или надежное закрепление емкостей для хранения и приготовления химикатов, а также установка автоматических отключающих устройств в системах их подачи;

- создание запасов нейтрализующих веществ в цехах, где используются ядохимикаты;

- внедрение в цехах предприятия автоматической сигнализации, которая позволяла бы предотвращать аварии, взрывы, загазованность территории;

- строительство защитных дамб против затопления территорий;

- подготовка и рациональное размещение средств тушения пожаров у наиболее опасных цехов и участков.

Обеспечение устойчивого снабжения всем необходимым для выпуска запланированной на военное время продукции.

Надежность снабжения организаций материально-техническими ресурсами обеспечивается:

- установлением устойчивых связей с предприятиями-поставщиками, организация запасных вариантов производственных связей с предприятиями;

- дублированием железнодорожного транспорта автомобильным и речным (или наоборот) для доставки технологического сырья и вывоза готовой продукции;

- подготовкой складов для хранения готовой продукции, которую нельзя вывезти потребителям;

- строительством за пределами крупных городов филиалов предприятия;

- созданием в организации запасов сырья, топлива, оборудования, материалов и комплектующих изделий (гарантийный запас всех материалов должен храниться, по возможности, рассредоточено в местах, где меньше всего он может подвергнуться уничтожению при ядерном нападении).

Подготовка к восстановлению нарушенного производства.

Планы и проекты восстановления производства разрабатываются в двух вариантах (на случай получения объектом слабых и средних разрушений). Для этих условий определяются характер и объем первоочередных восстановительных работ.

В расчетах по восстановлению зданий и сооружений указываются характер разрушений (повреждений), перечень и общий объем восстановительных работ (стоимость, трудоемкость, сроки восстановления), потребности рабочей силы, привлекаемые строительные подразделения объекта и обслуживающие объект организации, потребности в материалах, машинах и механизмах.

В расчетах на ремонт оборудования указываются вид оборудования и его количество, перечень ремонтно-восстановительных работ и их стоимость, необходимая рабочая сила, материалы и запасные части, сроки восстановления.

При разработке планов и проектов восстановления, а также расчете сил и средств, необходимо исходить из того, что восстановление объекта может носить временный характер.

При определении времени на проведение восстановительных работ учитывается возможность радиоактивного заражения территории объекта, а при применении химического оружия – застой отравляющих веществ.

Повышение надежности и оперативности управления производством и гражданской обороной.

Для устойчивости функционирования организации в условиях военного времени необходимо:

- иметь пункты управления, которые должны обеспечивать руководство мероприятиями гражданской обороны и производственной деятельностью организации;

- размещать диспетчерские пункты, автоматическую телефонную станцию (далее – АТС) и радиоузел организации в наиболее прочных сооружениях;

- устраивать резервные электростанции для зарядки аккумуляторов АТС и питания радиоузла при отключении источника электроэнергии;

- дублировать питающие фидеры АТС и радиоузла;

- обеспечить надежность связи с органами местного самоуправления, Главным управлением МЧС России по субъекту РФ, а также с нештатными аварийно-спасательными формированиями на объекте и в загородной зоне (прокладка подземных кабельных линий связи, дублирование телефонной связи и радиосвязи, создание запасов телефонного провода для восстановления поврежденных участков, подготовка подвижных средств связи);

- разработать надежные способы оповещения должностных лиц и всего производственного персонала организации, их дублирования.

Вопрос 3. Комплекс заблаговременных организационных, инженерно-технических, технологических и специальных мероприятий, направленных на повышение устойчивости организаций, необходимых для выживания населения, порядок их выполнения.

План мероприятий по поддержанию устойчивого функционирования организации в ЧС природного и техногенного характера и в военное время (на пять лет) включает в себя комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий.

Организационными мероприятиями обеспечиваются заблаговременная разработка и планирование действий органов управления, сил и средств, всего персонала объекта при угрозе возникновения и возникновении ЧС.

Такие мероприятия включают:

- прогнозирование последствий возможных ЧС и разработку планов действий как на мирное, так и на военное время, учитывая весь комплекс работ в интересах ПУФ объекта;
- создание и оснащение локальной системы оповещения;
- подготовку руководящего состава к работе в ЧС;
- создание специальной комиссии по устойчивости и организация ее работы;
- разработку инструкций (наставлений) по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;
- подготовку сил и средств локализации аварийных ситуаций и восстановления производства;
- подготовку эвакуации населения из опасных зон;
- определение размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;
- проверку готовности систем оповещения и управления в ЧС;
- организацию медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших дозы облучения.

Инженерно-техническими мероприятиями осуществляются повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстрейшего восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов ЧС.

Инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта разрабатываются в соответствии с требованиями норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО (СНиП 2.01.51-90), ведомственных норм, соответствующих государственных норм и стандартов.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся также и технологические мероприятия, проводимые в целях повышения устойчивости инженерно-технического комплекса объекта.

К ним относятся:

- создание на всех опасных объектах системы автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровней загрязнения помещений и воздушной среды цехов опасными веществами и пылевыми частицами;

- создание локальной системы оповещения персонала объекта, населения о возникновении ЧС, проживающего в опасных зонах (радиационного, химического и биологического заражения, катастрофического затопления);
- накопление фонда ЗС и повышение защитных свойств убежищ и ПРУ в зонах возможных разрушений и заражения (загрязнения);
- противопожарные мероприятия;
- сокращение запасов и сроков хранения взрыво-, газо- и пожароопасных веществ, обвалование емкостей для хранения, устройство заглубленных емкостей для слива особо опасных веществ из технологических установок;
- безаварийная остановка технологически сложных производств;
- локализация аварийной ситуации, тушение пожаров, ликвидация последствий аварии и восстановление нарушенного производства;
- дублирование источников энергоснабжения;
- защита водоисточников и контроль качества воды;
- герметизация складов и холодильников в опасных зонах;
- защита наиболее ценного и уникального оборудования.

Специальными мероприятиями достигается создание благоприятных условий для проведения успешных работ по защите и спасению людей, попавших в опасные зоны и быстрой ликвидации ЧС и их последствий.

Такими мероприятиями являются:

- накопление СИЗ органов дыхания и кожи;
- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации разлившихся АХОВ и дегазации местности, зараженных строений, средств транспорта, одежды и обуви;
- разработка и внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных зданиях, расположенных в опасных зонах;
- разработка и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче продовольствия;
- регулярное проведение учений и тренировок по действиям в ЧС с органами управления, формированиями, персоналом объекта;
- разработка и внедрение новых, высокопроизводительных средств дезактивации и дегазации зданий, сооружений, транспорта и специальной техники;
- накопление средств медицинской защиты и профилактики радиоактивных поражений людей и животных в районах АЭС.

Вопрос 4. Подготовка организации к восстановлению нарушенного производства и переводу на режим работы военного времени или на аварийный режим работы.

Планы и проекты восстановления производства разрабатываются в двух вариантах – на случай получения объектом слабых разрушений и средних разрушений. Для этих условий определяются характер и объем первоочередных восстановительных работ.

Подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы.

В случае крупной производственной аварии или с началом стихийного бедствия предприятие необходимо перевести на заранее запланированный аварийный режим работ, обеспечивающий максимальное снижение возможных потерь и разрушений.

При подготовке перевода объекта на аварийный режим предусматриваются следующие мероприятия:

1. Организация защиты рабочих и служащих (обеспечение СИЗ, проведение специальных профилактических мероприятий).
2. Повышение надежности работы предприятий в условиях аварий, стихийных бедствий (подготовка к безаварийной остановке производства по установленным сигналам).
3. Обеспечение предприятия электроэнергией, водой и т. п. в случае нарушения централизованного снабжения; защита уникального оборудования и технической документации; выполнение мероприятий по исключению и ограничению возможности возникновения вторичных поражающих факторов; защита материалов, сырья, готовой продукции; частичная герметизация производственных зданий и других мероприятий при угрозе заражения АХОВ.
4. Разработка графиков работы производственного персонала с учетом специфики ЧС.

Подготовка к восстановлению нарушенного производства.

В случае производственных аварий, стихийных бедствий и воздействия ССП учитывается один из важнейших критериев устойчивости - готовность объекта к восстановлению производства в случае получения им слабых и средних разрушений и, в частности, готовность персонала объекта к восстановительным работам, наличие восстановительных материалов, оборудования, проектов восстановления.

В целях сокращения времени на ведение работ по первоочередному восстановлению поврежденного инженерно-технического комплекса на объекте заблаговременно **должны проводиться следующие мероприятия:**

1. разработка планов и проектов первоочередного восстановления ИТК по различным вариантам возможного разрушения;
2. создание и подготовка ремонтно-восстановительных бригад;
3. создание запасов восстановительных материалов и конструкций.

Первоочередное восстановление производства организуется после проведения АСДНР, а в отдельных случаях - одновременно с этими работами.

Основные мероприятия по проведению восстановительных работ заключаются в:

- разработке необходимой технической, технологической и другой документации;
- создании запасов материальных средств для восстановительных работ;
- составлении необходимых расчетов потребности сил и средств для восстановительных работ, а также по восполнению понесенных потерь в рабочей силе и производственном оборудовании;
- созданию и оснащении необходимых формирований ГО и их обучении.

Подготовка объекта к проведению восстановительных работ в сжатые сроки включает в себя заблаговременную разработку планов и проектов восстановления, подготовку специалистов, оснастки, необходимой документации и материально-технического обеспечения восстановительных работ.

В основе расчетов при планировании восстановительных работ лежит характер возможных повреждений (разрушений) элементов производственного комплекса объекта, которые могут возникнуть во время производственных аварий, характерных для данного производства, во время стихийных бедствий и воздействия ССП.

При планировании восстановительных работ следует исходить из того, что восстановление может носить временный и частичный характер, производиться методами временного или капитального восстановления, а также учитывать основное требование - скорейшее возобновление выпуска продукции. Поэтому в проектах восстановления допустимы незначительные отступления от принятых строительных, технических и иных норм.

При определении времени на ведение восстановительных работ на химически и радиационно опасных объектах экономики следует учитывать возможность радиоактивного, химического заражения территории объекта, а также необходимость выполнения при этом режимных мероприятий. Все это может отодвинуть сроки начала восстановительных работ и снизить их темпы.

Следует отметить, что первоочередные восстановительные работы, в основном, будут выполняться рабочими и служащими объекта. Поэтому в планах восстановления производства предусматривается создание ремонтно-восстановительных бригад из специалистов и квалифицированных рабочих объекта.

После окончания работы расчетно-исследовательских групп составляется план мероприятий по повышению устойчивости отдельных сооружений, зданий, участков. Вариант «Плана – графика наращивания мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта химической промышленности» дан в приложении 1.

В план-график наращивания мероприятий по повышению устойчивости функционирования на случай угрозы включаются, как правило,

работы, не требующие больших капитальных вложений, трудоемкости и длительного времени, которые заблаговременно в мирное время осуществлять нецелесообразно.

На объектах, деятельность которых связана с повышенной опасностью производства и подлежит декларированию, декларация о промышленной безопасности является одним из важнейших документов, содержащих сведения, необходимые для разработки и реализации мероприятий по повышению устойчивости функционирования.

Ниже приводится примерный план-график по наращиванию устойчивости функционирования объекта химической промышленности. Он состоит из следующих разделов:

- А. В мирное время
- Б. При угрозе нападения
- В. По сигналу «ВТ»

Разумеется приведенный план не является эталонным и в зависимости от особенностей объекта экономики и его расположения может по содержанию значительно отличаться от приведенного ниже.

Приложение 1
«Утверждаю»
Руководитель организации

ПЛАН-ГРАФИК НАРАЩИВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОВЫШЕНИЮ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

А. В мирное время

№№ п/п	Наименование мероприятия	Время	Сроки исполнения (год)					
			1	2	3	4	5	6
I. По защите рабочих, служащих и населения жилого сектора								
1.	Строительство двух убежищ №№ 3, 4 на 2500 чел. (ОКС)	4 года						
2.	Монтаж в убежище № 2 ДЭС на 75 квт (ОКС)	6 мес.						
3.	Оборудование 3-х встроенных убежищ на 2400 чел. в домах жилого фонда (ОКС)	1,5 года						
4.	Полное обеспечение рабочих и служащих СИЗ (зам. по МТО)	1 год						
5.	Изучение и освоение безопасного района для рассредоточения и эвакуации (штаб ГО, зам. по рассредоточению и эвакуации)	1 год						
II. По повышению устойчивости зданий, сооружений и оборудования								
1.	Усиление жесткости несущих конструкций цехов №№ 2, 3, 5, 8, 9 (ОКС)	2 года						

№№ п/п	Наименование мероприятия	Время	Сроки исполнения (год)					
			1	2	3	4	5	6
2.	Заглубление трубопроводов и подводных коммуникаций к цехам №№ 1, 2, 5, 9 (ОКС)	2 года						
3.	Обвалование цехов №№ 2, 4, 8, 10 (ОКС)	6 мес.						
4.	Полное заглубление емкостей с АХОВ и ЛВГЖ №№ 1, 2, 4, 7, 9 (ОКС)	2 года						
5.	Замена тяжелых сгораемых крыш цехов №№ 1, 2, 3, 8, 10 (ОКС)	3 года						
6.	Разработка и изготовление защитных устройств для уникального оборудования (ОГТ, ОКС)	1 год						
III. По повышению устойчивости технологического процесса и уменьшению вторичных поражающих факторов								
1.	Разработка упрощенной технологии с заменой ядовитого и горючего сырья на менее ядовитое и горючее (ОГТ)	4 года						
2.	Вынос наиболее пожаро - и взрывоопасных участков технологии из цехов под навесы (ОГТ, ОКС)	4 года						
3.	Разработка и изготовление технологии прямой подачи сырья, минуя промежуточные емкости в цехах (ОГТ, ОКС)	2 года						
4.	Установка автоматических клапанов - отсекаателей в технологических трубопроводах (ОГТ)	1,5 года						
5.	Устройство направленных стоков, приемных амбаров и ловушек для отвода ядовитых жидкостей (ОКС)	1 год						
6.	Обвалование хранилищ с АХОВ и ЛВГЖ №№ 3, 5, 9 (ОКС)	2 года						
7.	Разработка вариантов безаварийной остановки технологического процесса или перевода на пониженный режим (ОГТ)	1,5 года						
IV. По противопожарной устойчивости								
1.	Оборудование автоматической системы пожарной сигнализации (ОКС)	1,5 года						
2.	Оборудование автоматических систем пожаротушения в корпусах управления и складах ОМТС (ОКС)	3 года						
3.	Строительство двух пожарных водоемов (ОКС)	2 года						
4.	Замена деревянных конструкций металлическими в цехах №№ 4, 5 (ОКС)	2 года						
5.	Снос деревянных строений №№ 12, 13 (ОКС)	1 год						
6.	Вынос складов АХОВ и ЛВГЖ за пределы объекта (ОКС)	4 года						
V. По повышению устойчивости энергоснабжения								
1.	Создание автономного резервного источника электроэнергии на 40% от установленной мощности (ОГЭ)	5 лет						

№№ п/п	Наименование мероприятия	Время	Сроки исполнения (год)					
			1	2	3	4	5	6
2.	Создание резервного источника водоснабжения на 100% потребности военного времени (ОКС)	5 лет						
3.	Строительство склада для резервного запаса сжиженного газа на 3 суток работы (ОКС, ОГЭ)	2 года						
4.	Перевод воздушных внутриобъектовых линий электропитания на подземные (ОГЭ, ОКС)	2 года						
VI. По повышению надежности производственных связей								
1.	Уточнение объема продукции военного времени (ОГТ)	весь период						
2.	Уточнение и согласование основных и резервных поставщиков сырья и материалов в военное время (ОМТС)	весь период						
3.	Строительство в районе рассредоточения складов материалов и оборудования на случай восстановления производства (ОКС)	3 года						
4.	Разработка технологии изготовления необходимого оборудования силами объекта (ОГТ, ОМТС)	2 года						
VII. По повышению устойчивости управления производством								
1.	Монтаж объектовой системы оповещения по сигналам ГО (ОГЭ)	1,5 года						
2.	Разработка программ для перестройки производства на выпуск продукции военного времени (ОГТ)	1,5 года						
3.	Прокладка подземных линий связи с ПУ в цеха и убежища	2 года						
4.	Микрофильмирование технологической и технической документации (ОГТ)	1,5 года						
5.	Строительство в районе рассредоточения хранилища для технологической и технической документации (ОКС)	2 года						

Б. При угрозе нападения

№№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения (сутки)			
		Время	1	2	3
I. По защите рабочих, служащих и населения жилого фонда					
1.	Оповещение и сбор руководящего состава, постановка задач: - в рабочее время - в нерабочее время	30 мин 3 часа			
2.	Организация круглосуточного дежурства на ПУ ГО объекта	2 часа			
3.	Приведение в готовность формирований, получение техники и имущества (РГО, командиры формирований)	6 часов			
4.	Выезд оперативной группы на запасной ПУ ГО (зам. РГО)	5 часов			

№№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения (сутки)			
		Время	1	2	3
5.	Выдача СИЗ рабочим и служащим (штаб ГО, нач. цехов и отделов)	2 часа			
6.	Организация круглосуточного дежурства в ЗС, проверка ФВО (нач. службы убежищ и укрытий)	4 часа			
7.	Освобождение ЗС и приведение их в готовность	12 часов			
8.	Строительство недостающих ЗС — БВУ (ОКС)	3 суток			
9.	Выставление постов РНХ (штаб ГО, нач. службы ПР и ПХЗ)	4 часа			
10.	Вывод аварийно-спасательных формирований в районы рассредоточения (по особому распоряжению)	4 часа			
11.	Оборудование ПРУ и строительство простейших укрытий в районе рассредоточения (формирования сил ГО)	1 сутки			
12.	Проведение рассредоточения и эвакуации (по особому распоряжению)	2 суток			
13.	Закладка в убежищах двухсуточного запаса продуктов и аварийного запаса воды (зам. по МТО)	1 сутки			
14.	Изготовление населением простейших СИЗ органов дыхания	2 суток			
II. По повышению устойчивости зданий, сооружений и оборудования					
1.	Формирование работ, не законченных по плану мирного времени (ОКС)	3 суток			
2.	Изготовление защитных устройств для оборудования и приборов (ОКС)	2 суток			
3.	Устройство дополнительных креплений для оборудования (ОКС)	2 суток			
4.	Демонтаж высвобождаемого из технологии военного времени оборудования и вывоз его в безопасный район (ОГТ, ОКС)	3 суток			
5.	Эвакуация технологической документации и материалов для восстановления производства в безопасном районе (ОГТ, зам. по МТО)	2 суток			
III. По повышению устойчивости технологического процесса и уменьшению вторичных поражающих факторов					
1.	Завершение мероприятий, не законченных по плану мирного времени (ОГТ, ОКС)	3 суток			
2.	Переход на упрощенную технологию с использованием менее ядовитого, пожаро- и взрывоопасного сырья (ОГТ)	2,5 суток			
3.	Переход на прямую подачу сырья, минуя промежуточные емкости (ОГТ)	1 сутки			
4.	Подготовка производства к безаварийной остановке или переходу на пониженный режим работы (ОГТ)	2 суток			
5.	Немедленная отправка готовой продукции потребителям (ОМТС)	весь период			
IV. По противопожарной устойчивости					

№№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения (сутки)			
		Время	1	2	3
1.	Завершение мероприятий, не законченных по плану мирного времени (ОКС, нач. ППС)	3 суток			
2.	Проверка функционирования автоматических систем пожарной сигнализации и пожаротушения (нач. ППС)	1 сутки			
3.	Заполнение водоемов до установленной нормы (нач. ППС)	2 суток			
4.	Очистка территории объекта и цехов от мусора и сгораемых материалов (нач. ППС, нач. цехов)	2 суток			
5.	Обмазка огнезащитным составом деревянных дверей, оконных переплетов и других конструкций (нач. ПСС, нач. цехов)	3 суток			
V. По повышению устойчивости энергоснабжения					
1.	Подключение и проверка работы автономных источников электроэнергии (ОГЭ)	2 суток			
2.	Доведение резервных запасов топлива, воды, сжиженного газа до установленной нормы (ОГЭ, зам. по МТО)	3 суток			
3.	Подготовка к полной светомаскировке объекта(ОГЭ)	2,5суток			
VI. По повышению надежности производственных связей					
1.	Доведение запасов сырья и комплектующих материалов до установленных норм (ОМТС)	3 суток			
2.	Вывоз в безопасный район материалов и оборудования, необходимых для восстановления производства (зам. по МТО, ОКС)	2 суток			
VII. По повышению устойчивости управления производством					
1.	Проверка функционирования объектовой системы оповещения (НСС)	4 часа			
2.	Проверка надежности управления производством с ПУ ГО (РГО)	8 часов			
3.	Перевод производства на выпуск продукции военного времени (ОГТ)	1,5 суток			
4.	Вывоз в безопасный район дублирующей технологической и технической документации (ОГТ)	2 суток			
5.	Приведение в готовность запасного ПУ ГО (зам. РГО)	2 суток			
6.	Уточнение состава боевых расчетов объектового и запасного ПУ ГО (НШГО)	1 сутки			

В. По сигналу «ВТ»

№№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения (минуты)			
		Время	5	10	15
I. По защите рабочих и служащих					
1.	Оповещение рабочих, служащих, населения жилого сектора и формирований сил ГО	3 минуты			
2.	Укрытие рабочих, служащих, населения и формирований сил	15 минут			

№№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки исполнения (минуты)			
		Время	5	10	15
	ГО в защитных сооружениях				
3.	Закрытие дверей защитных сооружений	через 15 минут			
II. По повышению устойчивости зданий, сооружений и оборудования					
1.	Укрытие уникального и ценного оборудования защитными устройствами (нач. цехов)	6 минут			
2.	Простейшее закрепление мостовых кранов к каркасам цехов (нач. цехов)	7 минут			
3.	Вывод из цехов электрокаров и электропогрузчиков в укрытия	5 минут			
III. По повышению устойчивости технологического процесса и уменьшению вторичных поражающих факторов					
1.	Безаварийная остановка производства или перевод технологического процесса на пониженный режим (ОГТ, ОГЭ)	8 минут			
2.	Полное отключение прекративших работу цехов от всех источников энергоснабжения (ОГЭ)	6 минут			
3.	Укрытие дежурных операторов в индивидуальных ЗС (нач. цехов)	6 минут			
IV. По повышению устойчивости энергоснабжения					
1.	Обеспечение постоянной готовности к переходу на автономные источники электроэнергии (ОГЭ)	5 минут			
2.	Полная светомаскировка объекта (ОГЭ, нач. цехов), выключение наружного освещения (ОГЭ)	5 минут			
3.	Местное отключение энергоснабжения от участков и оборудования, прекративших работу (нач. цехов)	3 минуты			
V. По повышению устойчивости управления производством					
1.	Переход руководящего состава на ПУ ГО объекта	10 минут			
2.	Переход на управление производством с ПУ ГО объекта на запасной ПУ	через 12- 15 мин			
3.	Обеспечение постоянной готовности к переходу на автономные источники электроэнергии (ОГЭ)	5 минут			
4.	Полная светомаскировка объекта (ОГЭ, нач. цехов), выключение наружного освещения (ОГЭ)	5 минут			
5.	Местное отключение энергоснабжения от участков и оборудования, прекративших работу (нач. цехов)	3 минуты			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 21.12.1994 N 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" органы государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления обязаны содействовать устойчивому функционированию организаций в ЧС, осуществлять финансирование мероприятий в области защиты населения и территорий от ЧС.

Этим же Законом РФ федеральным органам исполнительной власти предписано разрабатывать и осуществлять организационные и инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования подведомственным отраслям в ЧС.

В свою очередь, организации обязаны планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций и обеспечению жизнедеятельности работников организаций в ЧС, а также финансировать эти мероприятия.

Рассматривая комплекс мероприятий, способствующих повышению устойчивости организации в условиях ЧС, особенно военного времени, анализируя их эффективность, необходимо одновременно оценивать также экономическую целесообразность и реальные возможности выполнения этих мероприятий. Определенный эффект при минимальных затратах обычно дают организационные мероприятия. Что касается мероприятий инженерно-технического характера, то они могут осуществляться в мирное время как в ходе текущей работы, так и в ходе реконструкции организации. Их выполнение часто связано со значительными материальными затратами, поэтому порядок планирования конкретных работ разумно подчинить их важности с точки зрения обеспечения выпуска продукции военного времени и экономичности.

При прочих равных условиях следует стремиться устранить уязвимые места и в первую очередь решать задачи по защите персонала, а также по удовлетворению энергетических и транспортных потребностей организации, так как без этих видов обеспечения невозможно будет не только восстановить производство продукции, но и выполнить в короткие сроки аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР) в организации.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 12.02.1998 N 28-ФЗ "О гражданской обороне" одной из основных задач гражданской обороны является разработка, и осуществление мер, направленных на сохранение объектов, необходимых для устойчивого функционирования экономики и выживания населения в военное время.

В соответствии с законом органы исполнительной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления должны проводить мероприятия по поддержанию устойчивого функционирования организаций в военное время.

В свою очередь, организации (учреждения, предприятия) в соответствии со ст. 9 закона должны проводить мероприятия по поддержанию своего устойчивого функционирования в военное время.

Преподаватель УМЦ

Золотов А. Т.