

Гражданская оборона

Тема №4.

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Занятие 2.

Основы устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

Учебные вопросы:

- 1. Сущность устойчивости функционирования объектов экономики.**
- 2. Факторы, влияющие на устойчивость работы объектов в чрезвычайных ситуациях.**
- 3. Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.**

1. Сущность устойчивости функционирования объектов экономики.

Различают два понятия устойчивости:

Физическая устойчивость ОЭ и устойчивость работы (функционирования) ОЭ.

Физическая устойчивость-способность элементов ОЭ (зданий, сооружений, КЭС и др.) противостоять поражающим факторам.

Устойчивость работы ОЭ- способность выпускать продукцию в заданном объеме и номенклатуре в условиях ЧС мирного и военного времени, а также приспособленность к восстановлению в случае повреждений.

Уровни устойчивости ОЭ.

- Производство не останавливается.
- Требуется остановка производства для выполнения текущего ремонта.
- Требуется остановка производства для выполнения капитального ремонта.

Причины повышения устойчивости функционирования объекта экономики

- высокий износ основных производственных фондов, особенно на предприятиях химического комплекса, нефтегазовой, металлургической и горнодобывающей промышленности и снижение темпов обновления этих фондов;
- повышение технологической мощности производства, рост объемов транспортировки, хранения и использования опасных веществ, материалов и изделий, а также накопление отходов производства, представляющих угрозу населению и окружающей среде;
- повышение вероятности возникновения военных конфликтов и террористических актов.

Современный объект экономики представляет собой сложную организационно–техническую систему, поэтому его функционирование напрямую зависит от устойчивости входящих в него элементов.

Основными из этих элементов являются:

- здания и сооружения производственных цехов, защитные сооружения гражданской обороны;
- коммунально–энергетические, технологические и другие сети;
- станочное и технологическое оборудование;
- система управления производством;
- система материально–технического обеспечения и транспорта и др.

2. Факторы, влияющие на устойчивость работы объектов в ЧС.

- Защищенность персонала ОЭ.
- Устойчивость основных элементов ОЭ (здания, сооружения, плотность застройки, КЭС, район расположения).
- Зависимость работы ОЭ от производственных связей, МТС, комплектующих, топлива и сырья.
- Надежность системы управления: ПУ, кадры и взаимозаменяемость.
- Подготовленность ОЭ к восстановлению производства, готовность сил и средств ГО к ведению АСДНР, а также район расположения ОЭ и его внутренняя планировка.

Оценка устойчивости функционирования объекта проводится комиссией во главе с председателем (гл. инженером или нач. производственного отдела)

- рабочая группа по оценке устойчивости зданий и сооружений (старший группы – заместитель руководителя объекта по капитальному строительству или начальник отдела капитального строительства);
- рабочая группа по оценке устойчивости коммунально–энергетических сетей (старший группы – главный энергетик);
- рабочая группа по оценке устойчивости станочного и технологического оборудования (старший группы – главный механик);
- рабочая группа по оценке устойчивости технологического процесса (старший группы – главный технолог);
- рабочая группа по оценке устойчивости управления производством (старший группы – начальник производственного отдела);
- рабочая группа по оценке устойчивости материально–технического снабжения и транспорта (старший группы – заместитель руководителя объекта по материально–техническому снабжению).

По результатам работы комиссия готовит **общий доклад, в котором отражают:**

- возможность защиты работников и членов их семей в защитных сооружениях ГО на объекте и в загородной зоне;
- общая оценка устойчивости объекта и наиболее уязвимые участки производства;
- практические мероприятия, которые необходимо выполнить в мирное время и в период военной угрозы с целью повышения устойчивости функционирования объекта в военное время.

3. Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

- перевод потенциально опасных предприятий на современные, более безопасные, технологии и вывод их из населенных пунктов;
- внедрение автоматизированных систем контроля и управления за опасными технологическими процессами;
- разработка систем безаварийной остановки технологически сложных производств;
- внедрение систем оповещения и информирования о чрезвычайной ситуации;
- защита людей от поражающих факторов чрезвычайной ситуации;
- снижение количества опасных веществ и материалов, применяемых в производстве;
- наличие и высокая готовность сил и средств для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- повышение технологической дисциплины и эффективности охраны объектов.

Для реализации каждого из этих направлений проводят *организационные, инженерно–технические и специальные мероприятия.*

Организационные мероприятия

- прогнозирование последствий возможных ЧС и разработку планов действий на мирное и на военное время с учетом всего комплекса работ в интересах повышения устойчивости функционирования объекта;
- создание и оснащение центра аварийного управления объекта и локальной системы оповещения;
- подготовку руководящего состава к работе в условиях ЧС;
- создание специальной комиссии по устойчивости объекта и организация ее работы;
- разработку инструкций и наставлений по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации их последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;
- обучение персонала объекта мерам безопасности и действиям при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций, локализации аварий и тушении пожаров, восстановлении нарушенного производства;

Организационные мероприятия

- подготовку сил и средств локализации аварийных ситуаций и восстановления производства;
- подготовку к эвакуации населения из опасных зон;
- определение размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;
- проверку готовности систем оповещения и управления в чрезвычайных ситуациях;
- организацию медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших дозы облучения;
- повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования и производства в целом, а также создание условий для его быстреего восстановления и повышения степени защищенности людей от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.

Инженерно – технические мероприятия

- создание на всех опасных объектах систем автоматизированного контроля за ходом технологических процессов, уровнями загрязнения помещений и воздушной среды цехов опасными веществами и пылевыми частицами;
- создание локальных систем оповещения персонала объекта и населения, проживающего в опасных зонах (радиационного, химического и биологического заражения, катастрофического затопления и т. п.);
- накопление фонда защитных сооружений гражданской обороны и повышение их защитных свойств в зонах возможных разрушений и заражений;
- противопожарные мероприятия;
- сокращение запасов и сроков хранения взрыво-, газо- и пожароопасных веществ, обвалование емкостей для хранения особо опасных веществ, устройство заглубленных емкостей для их слива из технологических установок;

Инженерно – технические мероприятия

- безаварийная остановка технологически сложных производств;
- локализация аварийных ситуаций, тушение пожаров, ликвидация последствий аварий 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.

Специальные мероприятия

- накопление средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи;
- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации АХОВ и дегазации местности, зараженных строений, средств транспорта, одежды и обуви;
- внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных зданиях, расположенных в опасных зонах;
- разработку и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче;
- регулярное проведение учений и тренировок по действиям в чрезвычайных ситуациях с органами управления, формированиями и персоналом организации;
- 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 нахождения атомных электростанций.