Общие понятия об устойчивости работы объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Факторы влияющие на устойчивость этих объектов

 Под устойчивостью объекта экономики в ЧС принято понимать его способность производить продукцию установленного объема и номенклатуры в условиях ЧС мирного и военного времени, в случае аварии (повреждения) восстанавливать производство в минимально короткие сроки.

современный объект экономики представляет собой сложный инженерно-экономический комплекс, его устойчивость будет напрямую зависеть от устойчивости составляющих элементов:

- здания и сооружения производственных цехов;
- производственный персонал и защитные сооружения для укрытия рабочих и служащих;
- элементы системы обеспечения (сырье, топливо, комплектующие изделия, электроэнергия, газ, тепло и т.п.);
- элементы системы управления производством.

# Поражающие факторы и их основные параметры

Виды ЧС	Поражающие факторы	Параметры
Землетрясение	Обломки зданий и сооружений	Интенсивность землетрясения
Взрывы	Воздушная ударная волна	Избыточное давление во фронте ВУВ
Пожары	Тепловое излучение	Плотность теплового потока, длительность пожара
Цунами разрушения гидродинамически опасныхобъектов	Волна цунами, волна прорыва	Высота волны, максимальная скорость волны, давление гидравлического потока
Химические аварии	Токсичные нагрузки	Предельно допустимая концентрация, токсодоза
Радиационные аварии	Радиоактивное загрязнение	Доза облучения, мощность дозы облучения

### Состав объектов системы ЖОН

- <u>Объекты управления, связи, оповещения</u> органы исполнительной, законодательной власти субъектов РФ, органы самоуправления, телевизионные центры, телеграфы, узлы связи
- Объекты топливно-энергетического комплекса АЭС, гидроэлектростанции, теплоэлектроцентрали котельные, нефтеперерабатывающие заводы, автозаправочные станции
- <u>Объекты пищевой промышленности</u> хлебокомбинаты, мясокомбинаты, пищекомбинаты, предприятия общепита (столовые, кафе)
- Предприятия коммунально-бытового обслуживания общественные бани, прачечные, ателье
- Учреждения здравоохранения и фармакологии больницы, родильные дома, аптеки, медицинские центры, предприятия по производству лекарственных препаратов
- Учреждения жилищно-коммунального хозяйства учреждения, отвечающие за эксплуатацию сетей КЭХ в жилых районах
- <u>Объекты и предприятия транспорта</u> аэропорта, вокзалы, порты, производственные объединения автомобильного транспорта, ремонтные предприятия.
- Учреждения государственного надзора в области безопасности учреждения Госгортехнадзора, Госатоманадзора, Санэпиднадзора
- Сети КЭХ Питьевого водоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, бытовой канализации, теплоснабжения

## Возможные условия функционирования объекта системы жизнеобеспечения



### Предупреждение аварий, катастроф на объекте жизнеобеспечения населения

- Предотвращение ЧС это комплекс правовых, научных, организационных, экономических, инженернотехнических, экологических, санитарно-гигиенических, санитарно-эпидемических и специальных мероприятий, направленных на организацию наблюдения и контроля за состоянием потенциально опасных объектов (ПОО), прогнозированием и профилактикой возникновения источников ЧС, а также на подготовку к функционированию в ЧС.
- Работу по предупреждению (снижению риска) аварий и катастроф планирует и организует объектовая комиссия по ЧС, создаваемая на ОЭ в соответствии с Постановлением Правительства от 30 декабря 2003 года №794. и вводит в действие Положение о РСЧС.

### Защита и жизнеобеспечение рабочих и служащих

### объекта экономики, членов их семей

### Основными мероприятиями по защите рабочих и служащих являются:

- создание и поддержание в готовности систем оповещения, создание фонда ЗС и поддержание их в готовности,
- накопление средств индивидуальной защиты и медицинских средств индивидуальной защиты, подготовка к медицинскому обслуживанию в военное время,
- планирование и совершенствование организации эвакомероприятий,
- подготовка к рассредоточению,
- обучение рабочих, служащих и населения способам защиты,
- разработка режимов деятельности рабочих, служащих и населения в условиях радиационного, химического и биологического заражения,
- проведение массовой вакцинации рабочих, служащих и членов их семей.

### Рациональное размещение основных

### производственных фондов

На рациональное размещение производственных фондов оказывают объективное влияние ряд факторов:

- Энергетический, водный, сырьевой связанные с затратами на производство, доставку и распределение этих ресурсов;
- Трудовой связанный с неравномерностью расселения людей и демографической ситуацией в различных регионах;
- Земельный связанный с отчуждением плодородных земель на несельскохозяйственные нужды; т
- Транспортный связанный с затратами средств и времени на перемещение грузов в процессе производства и доставки потребителям, а также с себестоимостью продукции.

## Подготовка объекта жизнеобеспечения населения к функционированию в чрезвычайных ситуациях и в военное время

- Устойчивое снабжение объекта ЖО материальнотехническими средствами;
- Обеспечение устойчивости основных производственных фондов;
- Подготовка к восстановлению нарушенного производства в чрезвычайных ситуациях;
- Подготовка системы управления объекта к функционированию в чрезвычайных ситуациях и в военное время;
- Мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения;

### Требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на

#### объектах жизнеобеспечения населения

- Требования на стадии разработки проекта строительства объекта жизнеобеспечения населения:
- установление перечня опасных производств, опасных веществ и их количества;
- определение зон поражающего воздействия источника ЧС;
- определение численности и размещения производственного персонала, которые могут оказаться в зоне поражающего воздействия источника ЧС;
- определение численности и размещения населения на прилегающей территории к зоне поражающего воздействия источника ЧС;
- решения по исключению разгерметизации оборудования и предупреждению выбросов опасных веществ в количествах, создающих угрозу населению и территории;
- устройство систем контроля радиационной, химической обстановки, обнаружения взрывоопасных концентраций;
- решения, направленные на предупреждение развития и локализацию ЧС, связанных с выбросами (сбросами) опасных веществ;
- решения по обеспечению безопасности населения при возможных взрывах и пожарах; устройство систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализаций, а также безаварийной остановки производств, представляющих реальную угрозу населению и территории в случае аварии;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- резервирование источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- создание резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте ЖОН;
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта ЖОН (по системам физической защиты и охраны объекта);
- системы оповещения о ЧС;
- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта ЖОН;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте ЖОН сил и средств ликвидации ЧС.

### Требования на стадии строительства и ввода в эксплуатацию

#### объекта жизнеобеспечения населения

- разработка распорядительных и организационных документов по вопросам предупреждения ЧС;
- разработка и реализация объектовых планов мероприятий по предупреждению ЧС;
- прогнозирование ЧС техногенного и природного характера, определение и периодическое уточнение показателей риска ЧС для производственного персонала и населения на прилегающей территории;
- обеспечение готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации ЧС; подготовка персонала к действиям при ЧС;
- сбор, обработка и выдача информации в области предупреждения ЧС, защиты населения и территорий от их опасных воздействий;
- декларирование безопасности, лицензирование и страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации объекта ЖОН, в том числе и гидротехнических сооружений;
- создание объектовых резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС.

### Требования на стадии вывода из эксплуатации объекта

#### жизнеобеспечения населения

В составе задания на проектирование вывода из эксплуатации объекта ЖОН отражаются:

- класс опасности выводимого из эксплуатации объекта
  ЖОН и перечень возможных источников ЧС техногенного характера на нем;
- перечень возможных источников ЧС природного характера в районе объекта ЖОН;
- дополнительные требования, которые должны быть учтены при проектировании объекта ЖОН.

### Оценка готовности объектов жизнеобеспечения населения к предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, учет и устранение причин, их вызывающих

- оснащенность объекта средствами предупреждения и локализации ЧС и способность объектовыми силами ликвидировать локальную ЧС,
- защищенность объекта ЖОН от опасных природных процессов, наличие системы оповещения от ЧС, резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации ЧС,
- страхования ответственности за причинение вреда при эксплуатации объекта ЖОН, в том числе и гидротехнических сооружений.