

**Основы безопасности
жизнедеятельности в чрезвычайных
ситуациях**



Основные понятия

Чрезвычайные ситуации (ЧС) природного и техногенного характера

обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушения условий жизнедеятельности людей.

Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения

Уровень ЧС	Число жертв , чел.	Материальный ущерб, руб.
локальная	не более 10	не более 100 тыс.
муниципальная	не более 50	не более 5 млн.
межмуниципальная	не более 50	не более 5 млн.
региональная	не более 500	не более 500 млн.
межрегиональная	не более 500	не более 500 млн.
федеральная	свыше 500	свыше 500 млн.

Классификация чрезвычайных ситуаций

По течению времени:

- мирного времени,
- военного времени.

По характеру источника:

- техногенные (производственные аварии),
- природные (стихийные бедствия),
- биолого-социальные (биологические и социальные бедствия),
- военные.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника техногенной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Классификация ЧС техногенного характера по источнику опасности

Производственные аварии (па) – аварии на объектах экономики (оэ), сопровождающиеся повреждением зданий, сооружений, оборудования, технических систем и других элементов производственных комплексов, и, как следствие, полной или частичной остановкой производства, материальными и людскими потерями.

Производственный пожар – неконтролируемый процесс горения (интенсивного окисления) веществ, материалов, сопровождающийся материальным ущербом, поражением людей, негативным воздействием на биосферу .

Взрывы на ОЭ – чрезвычайно быстрое выделение энергии в ограниченном объеме, связанное с внезапным изменением состояния вещества, сопровождающееся образованием сжатых газов, способных производить механическую работу. На взрывоопасных объектах экономики (ВООЭ) характерны наземные взрывы твердых взрывчатых веществ (ТВВ), взрывы газопаровоздушных смесей (ГПВС) и др.

Кроме того, к ЧС техногенного характера относят: аварии на радиационно-опасных объектах, аварии на химически-опасных объектах, аварии на гидротехнических сооружениях

Чрезвычайные ситуации природного характера

Обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Классификация ЧС природного характера по источнику опасности

Геологические – землетрясения, извержения вулканов, оползни, горные обвалы, камнепады и др.;

Метеорологические – сильные ветры (бури, шквалы, вихри, смерчи, ураганы), пожары (в населенных пунктах, лесные, торфяные, степные, полевые), сильные дожди, туманы, морозы и др.;

Гидрологические (неморские) – наводнения, сели, снежные лавины, ранние ледоставы и др.;

Гидрологические (морские) – тропические циклоны, цунами, тайфуны, штормовые нагоны, изменения уровня моря и др.;

Гелиофизические – значительные нарушения условий распространения радиоволн, резкое ухудшение радиационной обстановки в околоземном космическом пространстве и др.

Биолого-социальная чрезвычайная ситуация

Состояние, при котором в результате возникновения источника биолого-социальной чрезвычайной ситуации на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей, широкого распространения инфекционных заболеваний, потерь сельскохозяйственных животных и растений.

Источник биолого-социальной чрезвычайной ситуации

- Особо опасная или широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, в результате которой на определенной территории произошла или может возникнуть биолого-социальная ЧС.
- Биолого-социальные бедствия связаны, главным образом, с массовыми инфекционными заболеваниями людей (эпидемии, пандемии), животных (эпизоотии), растений (эпифитотии), а также с терроризмом, обострением межнациональных отношений и др.

Классификация чрезвычайных ситуаций по темпу развития

- **внезапные** (взрывы, транспортные аварии, землетрясения и т. д.);
- **стремительные** (пожары, выброс газообразных сильнодействующих ядовитых веществ (СДЯВ), гидродинамические аварии с образованием волн прорыва, сель и др.),
- **умеренные** (выброс радиоактивных веществ, аварии на коммунальных системах, извержения вулканов, половодья и пр.);
- **плавные** (аварии на очистных сооружениях, засухи, эпидемии, экологические отклонения и т.п.). Плавные (медленные) чрезвычайные ситуации могут длиться многие месяцы и годы, например, последствия антропогенной деятельности в зоне Аральского моря.

Стадии развития ЧС

- **Зарождения** - возникновение условий или предпосылок для чрезвычайной ситуации (усиление природной активности, накопление деформаций, дефектов и т.п.). Установить момент начала стадии зарождения трудно.
- **Инициирования** - начало чрезвычайной ситуации. На этой стадии важен человеческий фактор, поскольку статистика свидетельствует, что до 70% техногенных аварий и катастроф происходит вследствие ошибок персонала.
- **Кульминации** - стадия высвобождения энергии или вещества. На этой стадии отмечается наибольшее негативное воздействие на человека и окружающую среду вредных и опасных факторов чрезвычайной ситуации.
- **Затухания** - локализация чрезвычайной ситуации и ликвидация ее прямых и косвенных последствий. Продолжительность данной стадии различна, возможны дни, месяцы, годы и десятилетия.

ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ БЕЗОПАСНОСТИ В г. Челябинске

Угрозы
социального
характера

Угрозы
политического
характера

Угрозы
экономического
характера

Угрозы
террористического
характера

Угрозы
техногенного
характера

Угрозы
коммунального,
бытового и
жилищного
характера

Угрозы
эпидемиологическ
ого
характера

Угрозы
психологического
характера



Угрозы
природного
характера

Угрозы
экологического
характера

Информационные
угрозы

Криминальные
угрозы

Угрозы
военного
характера

Государственная концепция обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях

**ФЗ ОТ 21 ДЕКАБРЯ 1994 ГОДА № 68-ФЗ
«О ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО
ХАРАКТЕРА»**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ
21 МАЯ 2007 ГОДА № 304 «О
КЛАССИФИКАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ
СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА»**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСГЗ ГОЧС)

объединяет органы управления, силы и средства Федеральных органов исполнительной власти всех уровней, органов исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в полномочия которых входит решение вопросов защиты населения и территорий от ЧС

ПОДСИСТЕМЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ

Создаются в субъектах РФ в пределах их территорий и состоят из звеньев административно-территориального деления этих территорий

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ

Создаются федеральными органами исполнительной власти для организации работы по защите населения и территорий от ЧС в сфере деятельности этих органов

РСЧС

У Р О В Н И

**Федеральны
й**

Межрегиональный

Региональный

Муниципальный

**Объектовы
й**

КООРДИНАЦИОННЫЕ ОРГАНЫ

**Правительственна
я
КЧС**

**КЧС органа
исполнительной
власти субъекта РФ**

**КЧС муниципа-
льного образования**

**КЧС
организации**

ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩИЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

**МЧС
России**

**РЦ
ГОЧС**

ОУ МЧС СРФ

**Орг.
ГОЧС
МУ**

**Структ.
подразд.
ГОЧС**

ОРГАНЫ ПОВСЕДНЕВНОГО УПРАВЛЕНИЯ

**ЦУКС, инф.
центры,
ДДС федер органов
исполн. власти**

ЦУКС РЦ ГОЧС;

**ЦУКС ГУ МЧС по суб.
РФ,
информ. центры, ДДС
орган.
испол. власти суб. РФ**

**ДДС
муницип.
образований**

**ДДС
организаций
(объектов)**

Силы и средства; системы связи, оповещения, информационного обеспечения; резервы финансовых и материальных ресурсов

федеральные

межрегиональные

региональные

**муниципальн
ые**

объектовые

АВТОМАТИЗИР. ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА

(СОВОКУПНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, СРЕДСТВ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ, АВТОМАТИЗАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ)

Основные задачи системы ГОЧС

- А) обеспечение защиты населения от поражающих воздействий (факторов) ЧС;
- Б) обеспечение устойчивого функционирования отраслей и объектов экономики при ЧС;
- В) обеспечение ликвидации последствий ЧС.

Основные мероприятия ГОЧС

До возникновения ЧС – наблюдение и контроль за состоянием окружающей природной среды (ОПС) и обстановкой на потенциально опасных (ПО) объектах экономики, планирование и выполнение целевых и научно-технических программ по предупреждению ЧС, обеспечению устойчивости функционирования объектов и отраслей экономики в ЧС, обучение населения действию в ЧС и др.

При угрозе возникновения чс – приведение в полную готовность сил, средств и специальных организаций гочс, выдача персоналу объектов экономики и населению средств индивидуальной защиты (сиз), перевод руководящего состава исполнительной власти и объектов экономики на круглосуточное дежурство, проведение (по особому указанию) рассредоточения и эвакуации населения и др.

При возникновении чс – анализ (выявление и оценка) складывающейся обстановки, оповещение и укрытие производственного персонала и другого населения в защитных сооружениях с использованием ими (в случае необходимости) сиз, проведение неотложных спасательных и восстановительных работ (нсвр) в очагах поражения (зонах заражения) и др.

РЕЖИМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОЧС

Режим повседневной деятельности

- при нормальной производственно-промышленной, радиационной, химической, пожарной, биологической (бактериологической), ветеринарной, сейсмической, гидрометеорологической обстановке;

- при отсутствии эпидемий, эпизоотий, эпифитотий, пожаров.

Режим повышенной готовности

- при ухудшении производственно-промышленной, радиационной, химической, пожарной, биологической (бактериологической), ветеринарной, сейсмической, гидрометеорологической обстановке;

- при получении прогноза о возможности возникновения ЧС.

Режим чрезвычайной ситуации

- при возникновении и во время ликвидации чрезвычайной ситуации.

Решение о режиме функционирования РСЧС в зависимости от возможной или реально сложившейся обстановки; от масштаба прогнозируемой или возникшей ЧС принимают: Правительство Российской Федерации; органы исполнительной власти субъектов РФ; органы местного самоуправления городов, районов, руководство объектов.

К основным принципам функционирования системы ГОЧС относятся

1. Руководство системой ГОЧС высшими государственными органами и должностными лицами (президентом РФ, советом безопасности РФ и др.), При тесном взаимодействии системы ГОЧС с силовыми структурами (МО, МВД, ФСБ и др.) И активном участии в деятельности ГОЧС всего населения РФ;
2. Территориально-производственное построение системы ГОЧС при сосредоточении ее основных усилий на наиболее важных территориях (городах) и объектах экономики;
3. Использование на всей территории РФ единых команд и сигналов оповещения.

Устойчивость функционирования объектов

ЭКОНОМИКИ

Обеспечение выпуска запланированной (по объему, номенклатуре и качеству) продукции при выходе из строя отдельных цехов или иных структурных подразделений ОЭ или способность ОЭ восстанавливать свою производственную деятельность в относительно короткие сроки

Защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях

Защита населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) военного и невоенного характера представляет собой комплекс организационных, технических, экономических, медицинских и других мероприятий по предотвращению или максимально возможному снижению потерь населения от поражающих воздействий (факторов).

Методы защиты населения в ЧС

1. Оповещение о чрезвычайной ситуации
2. Использование средств коллективной защиты (СКЗ)
3. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)
4. Организация дозиметрического и химического контроля
5. Организация обучения населения и подготовки специалистов ГОЧС
6. Проведение рассредоточения и эвакуации населения (РиЭ)

ОСНОВНЫЕ КОМАНДЫ СИСТЕМЫ ГОЧС («УГРОЗА ЧС», «УГРОЗА НАПАДЕНИЯ ПРОТИВНИКА»)

- *Предварительный* СО «внимание всем! (ВВ)» подается органами управления ГОЧС при непосредственной угрозе возникновения ЧС с использованием сирен и других сигнальных средств. По этому сигналу население должно включить все технические средства информации (телевизоры, радио, репродукторы) и ждать исполнительного сигнала.
- *Исполнительные* со передаются текстом (наименование чс, особенности обстановки, порядок действий населения и др.) С двух-трехкратным повторением в течение не более 5 минут.

Сигналы оповещения ГОЧС для населения

«Бедствие (Б)» – при непосредственной угрозе или возникновении соответствующей ЧС (землетрясения, пожара, взрыва и др.);

«Воздушная тревога (ВТ)» – при непосредственной угрозе воздушного (авиационного, ракетного) нападения противника;

«отбой воздушной тревоги (ОВТ)» – при ликвидации угрозы или состоявшегося нападения противника;

«радиационная опасность (РО)» – при непосредственной (менее 1 часа) угрозе или обнаружении радиоактивного заражения местности, предметов на ней и атмосферного воздуха;

«химическая тревога (ХТ)» – при непосредственной (менее 1 часа) угрозе или обнаружении химического или бактериологического заражения местности, предметов на

Средства защиты

Защитные сооружения (ЗС) ГОЧС – это инженерные сооружения (убежища, противорадиационные укрытия (ПРУ), простейшие укрытия (ПУ))

Технические средства радиационной, химической разведки

и дозиметрического контроля

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) – предмет или группа предметов, предназначенных для защиты человека или животного от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ и светового излучения ядерного взрыва

Медицинские средства защиты – медицинский препарат или изделие, предназначенное для предотвращения или ослабления воздействия на человека поражающих факторов источника ЧС

Рассредоточение и эвакуация

Под *рассредоточением населения* понимают организованный вывоз (вывод) и размещение в загородной зоне для отдыха производственного персонала объектов, продолжающих свою работу в местах постоянной дислокации, под *эвакуацией* – организованный вывоз (вывод) и размещение в загородной зоне (или других городах) всего остального населения (неработающих, учащихся, работающих на объектах, прекращающих свою работу в городах и т.П.).

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

Неотложные спасательные, восстановительные и другие работы (НСВР) на промышленных и других ОЭ проводятся, как правило, объектовыми силами и средствами ГОЧС. В необходимых случаях к этим работам могут привлекаться территориальные (районные, городские, областные и др.) силы и средства, а также силы и средства воинских соединений, частей и подразделений силовых структур РФ (МО, МВД и др.).

Первоочередные восстановительные работы (ПВР)

- проводятся, как правило, на важных объектах (тепловых электростанциях, сетевых подстанциях, водозаборных сооружениях и т. п.) с целью обеспечения восстановления производства (выпуска продукции) по упрощенной технологии (схеме).

Капитально-восстановительные работы

- проводятся строительными и монтажными подразделениями министерств и ведомств, в соответствии с разработанными технологиями, и с использованием соответствующей строительной, д