

Запорожский государственный медицинский университет
Кафедра медицины катастроф и военной медицины

Защита территории от чрезвычайных ситуаций.

Организация аварийно – спасательных работ в зоне чрезвычайной ситуации.

Учебные вопросы:

- ❑ Мероприятия инженерной, экологической, радиационной и химической защиты территории.
- ❑ Прогнозирование возникновения на территории ЧС. Понятие о потенциально опасных объектах.
- ❑ Организация работы комиссий по вопросам техногенно-экологической безопасности.
- ❑ Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в зоне ЧС.
- ❑ Мероприятия санитарной обработки и порядок их проведения.



Концепция защиты населения и территорий от ЧС

Основным заданием гражданской защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций является защита населения.

Защита населения — это создание необходимых условий для сохранения жизни и здоровья людей в чрезвычайных ситуациях.

Главная цель защитных мероприятий — избежать или максимально снизить поражение населения и территории от неблагоприятных факторов при возникновении ЧС.

Инженерная защита

1. Для обеспечения укрытия населения создается фонд защитных сооружений путем:

- комплексного освоения подземного пространства населенных пунктов с возможностью приспособления и использования их для укрытия населения в случае возникновения ЧС;
- обследование и взятие на учет подземных и надземных сооружений, которые отвечают требованиям защиты;
- дооборудование с учетом требований защиты подвальных и других углубляющихся помещений;
- строительства углубляющихся сооружений, приспособленных для выполнения заданий гражданской защиты;
- строительство самых простых убежищ и укрытий.



2. Фонд защитных сооружений в мирное время используется для хозяйственных, культурных и бытовых потребностей в порядке, который определяется специально уполномоченным центральным органом исполнительной власти по вопросам ГЗ.



Инженерная защита

Инженерно-технические мероприятия гражданской защиты - комплекс инженерно-технических решений, направленных на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций, обеспечение защиты населения и территорий от них и опасности, которая может возникнуть во время военных (боевых) действий или в результате таких действий, а также создание условий, для обеспечения устойчивого функционирования субъектов хозяйствования и территорий в особый период.

Инженерная защита территорий - комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций, обеспечение защиты территорий, населенных пунктов и хозяйственных объектов, от их последствий и опасности, которая может возникнуть во время военных (боевых) действий или в результате таких действий, а также создание условий, для обеспечения постоянного функционирования субъектов хозяйствования и территорий в особый период.

Инженерная защита территории

Осуществляется на территориях с повышенной техногенной нагрузкой и риском возникновения ЧС, достигается:

- учет возможности возникновения на территории ЧС при разработке генеральных планов застройки;
- контроль за рациональным размещением потенциально опасных объектов;
- осуществление строительства с заданными уровнями безопасности и надежности;

• разработка мероприятий безаварийного функционирования потенциально опасных объектов;

• создание комплексных систем защиты населенных пунктов и объектов от опасных естественных процессов путем организации строительства противооползневых, противоаварийных, противоселевых, противолавинных, противоэрозийных и других инженерных сооружений специального назначения.



Радиационная и химическая защита

- **Это выявление очагов радиационного и химического заражения и проведения его оценки;**
- **организация и проведение радиометрического и химического контроля;**
- **разработка типичных режимов радиационной защиты;**
- **обеспечение средствами радиационной и химической защиты;**
- **организация и проведение специальной и санитарной обработки.**



Радиационная и химическая защита достигается:

- **заблаговременным накоплением и поддержкой в постоянной готовности средств радиационного и химического контроля, объемы и места хранения которых определяются выходя из зон возможного поражения;**
- **своевременным внедрением средств, способов и методов выявления и оценки масштабов и последствий аварий на радиационно и химически опасных объектах;**
- **созданием унифицированных средств защиты, приборов радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля;**
- **предоставлением населению возможности приобретения в личное пользование средств радиационной и химической защиты;**
- **разработкой типичных режимов радиационной защиты населения и функционирования объектов в условиях радиоактивного загрязнения местности;**
- **заблаговременное оборудование радиационно и химически опасных объектов средствами для специальной обработки одежды, имущества и транспортных средств, а также санитарной обработки населения, пострадавшего в результате ЧС;**
- **разработка общих критериев, методов и методик наблюдений относительно оценки радиационной и химической обстановки.**

Экологическая защита

- рациональное размещение потенциально опасных объектов (производств)
- создание государственной и региональных систем экологической экспертизы
- разработка целевых природно-охранительных программ
- создание национальной и региональных систем мониторинга окружающей среды

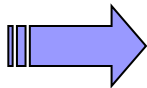


Прогнозирование ЧС

Основная цель – выявление времени ее возникновения, возможного места и возможной мощности явления, которое может ее вызвать.

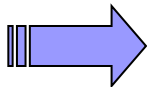
Прогнозирование ЧС осуществляется двумя путями

Первый



через изучение предвестников конкретных опасных природных явлений и анализ информации мониторинга

Второй



через расчеты с использованием статистических данных за несколько лет



Потенциально опасный объект

Объект повышенной опасности - объект, на котором используют, изготавливают, перерабатывают, хранят или транспортируют одно или несколько опасных веществ или категорий веществ в количестве, которое равняется или превышает нормативно установленные пороговые массы, а также другие объекты, что в соответствии с законом являются реальной угрозой возникновения чрезвычайной ситуации техногенного и естественного характера.

Потенциально опасный объект - объект, на котором могут использовать или изготавливают, перерабатывают, хранят или транспортируют опасные вещества, биологические препараты, а также другие объекты, которые при определенных обстоятельствах могут создать реальную угрозу возникновения аварии.

Авария на объекте повышенной опасности - опасное событие техногенного характера, которое возникло в результате изменений во время эксплуатации объекта повышенной опасности (сверхнормативные выбросы опасных веществ, пожар, взрыв и тому подобное) и привело к гибели людей или создает угрозу жизни и здоровью людей и окружающей среде на его территории и/или за его пределами.

Закон Украины «Об объектах повышенной опасности» N2245 от 18.01.2001

г.

РОО – радиационно-опасный объект



Радиационно-опасный объект (РОО) - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов экономики, а также окружающей природной среды.



Запорожская АЭС — наибольшая атомная электростанция Европы

Хмельницкая атомная электростанция



Ровненская атомная электростанция



Южно-Украинская атомная электростанция

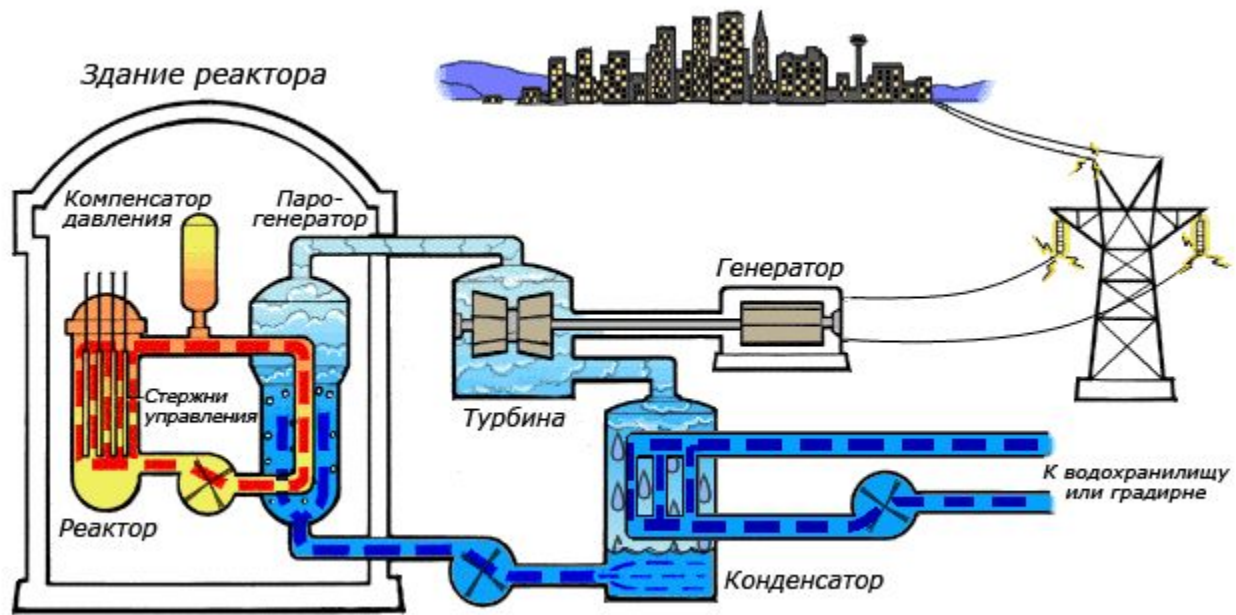
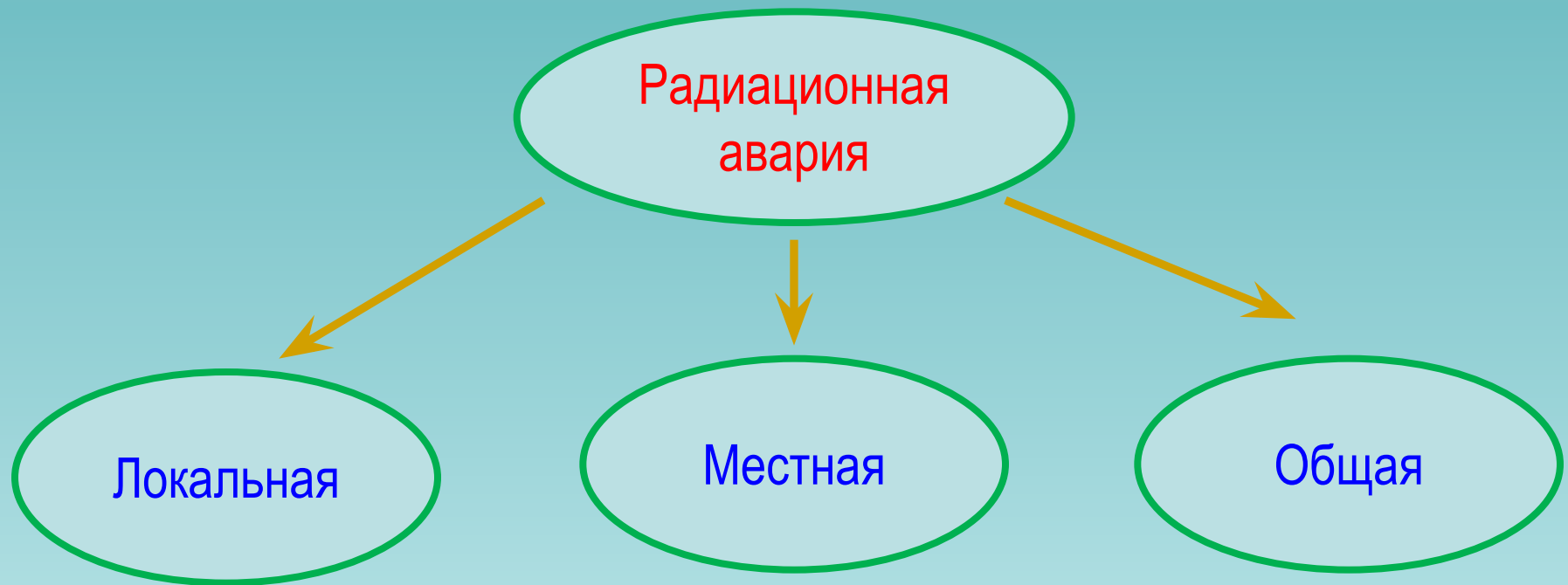


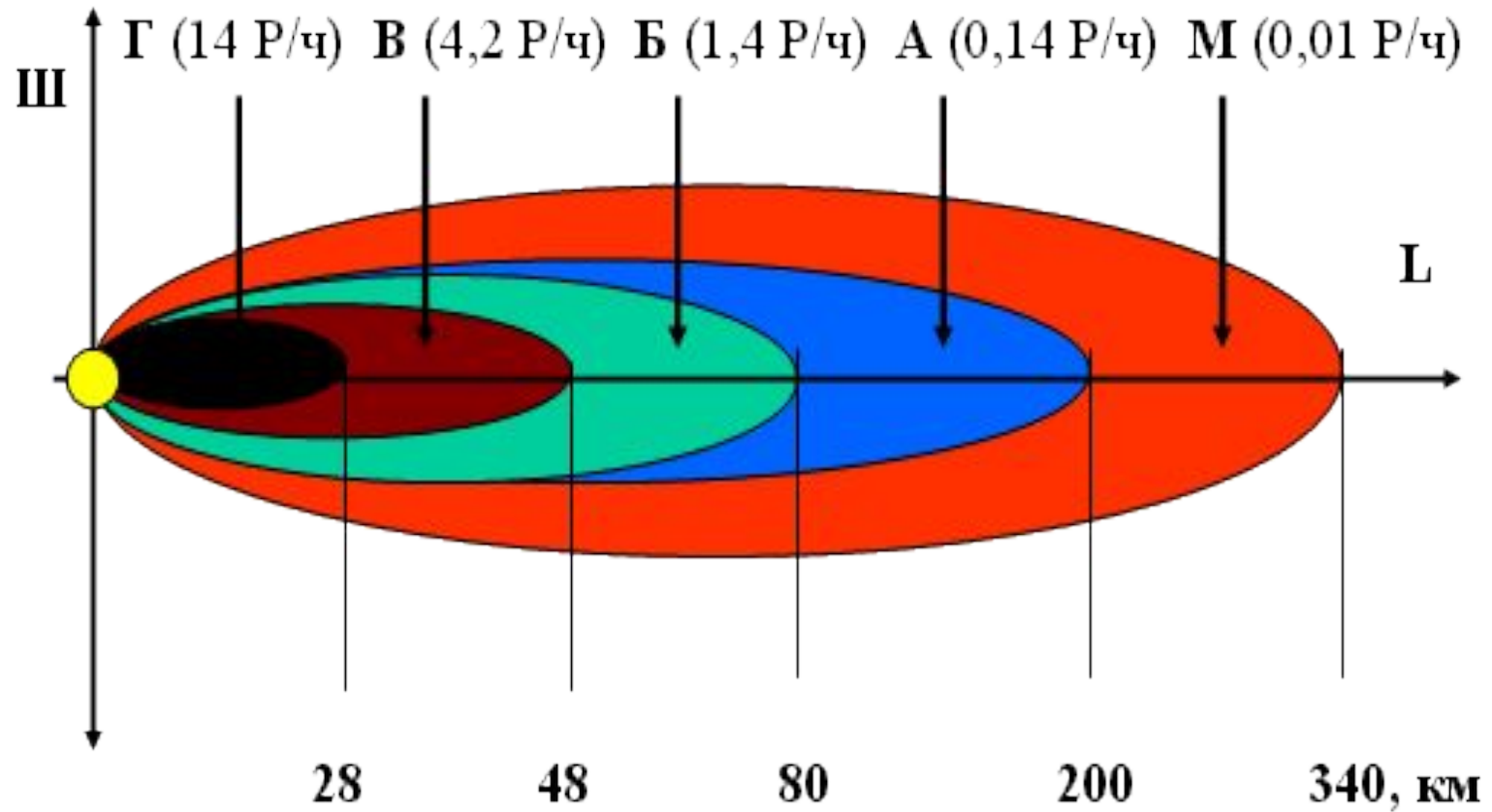
Схема работы ядерной электростанции

Потенциально опасный объект

РАДИАЦИОННАЯ АВАРИЯ – это нарушение правил безопасной эксплуатации ядерно-энергетической установки, оборудования или устройства, при котором произошел выход радиоактивных продуктов или ионизирующего излучения за предусмотренные проектом пределы их безопасной эксплуатации, приводящей к облучению населения и загрязнению окружающей среды.



Уровни радиации на границах зон, Р/ч



Очаг ЧС L, Ш - глубина и ширина зоны

ХОО – химически опасный объект

Химически опасный объект (ХОО) - объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель людей или химическое заражение сельскохозяйственных животных и растений, а также окружающей природной среды.



Предприятия горной и цветной металлургии

Машиностроительная и оборонная промышленность

Целлюлозно-бумажная промышленность

Коммунальное хозяйство

Медицинская промышленность

Сельское хозяйство

ТРАНСПОРТ



ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Объекты пищевой промышленности

Молокозаводы

Холодильники

Пивные заводы

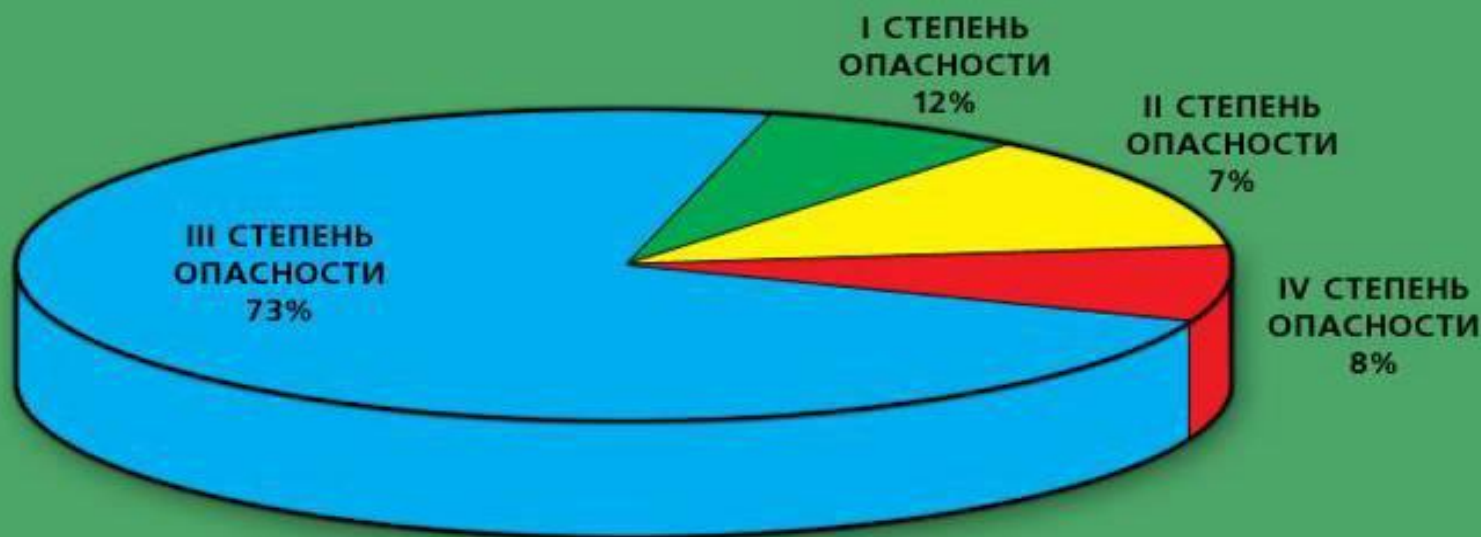
Кондитерские фабрики

Овощные базы



Потенциально опасный объект

КЛАССИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ ПО СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ



Степень химической опасности	Численность населения, проживающего в зоне возможного заражения
I	Более 70 тысяч человек
II	От 40 до 74 тысяч человек
III	До 40 тысяч человек
IV	Зона заражения не выходит за пределы территории объекта или его санитарно-защитной зоны

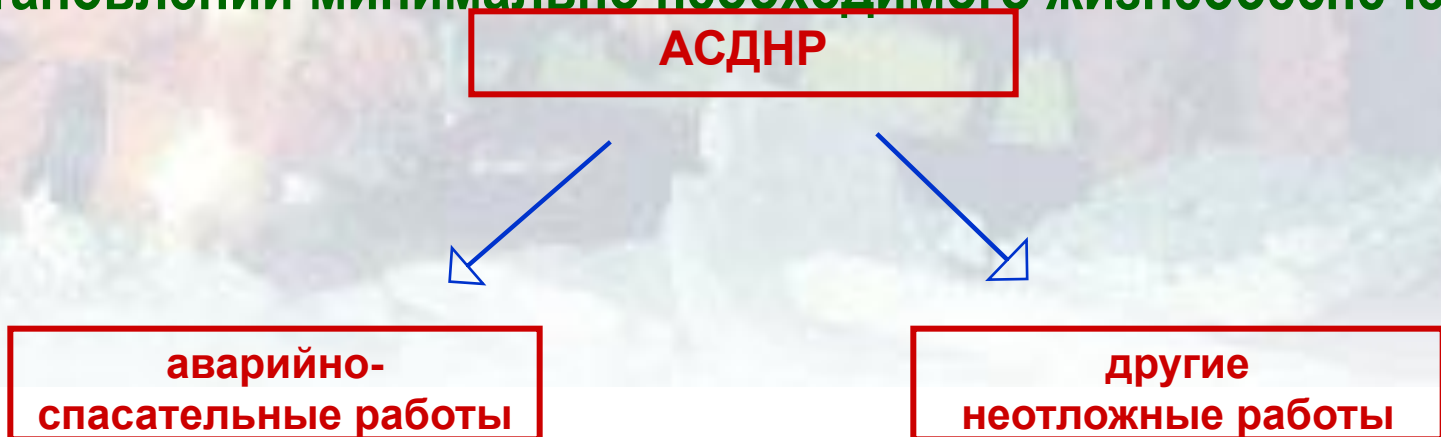
Ликвидация ЧС - это аварийно-спасательные и другие неотложные работы (АСДНР), проводимые при возникновении ЧС и направленные на:

- **спасение** жизни и **сохранение** здоровья людей
- **снижение** размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь
- **локализацию** зон ЧС, **прекращение** действия характерных для них опасных факторов

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы

Выполнение АСДНР в значительной степени зависит от объекта (РОО, ХОО и т.д.), на котором должны осуществляться работы по спасению пострадавших и от среды их проведения

АСДНР – совокупность первоочередных работ в зоне ЧС, заключающаяся в спасении и оказании помощи людям, локализации и подавлении очагов поражающего воздействия, предотвращении воздействия вторичных поражающих факторов, защите и спасении материальных и культурных ценностей, восстановлении минимально необходимого жизнеобеспечения.



АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Это действия по спасению людей, материальных и культурных ценностей, защите природной среды в зоне чрезвычайных ситуаций, локализация чрезвычайных ситуаций и сведение до минимума ущерба от них



Разведка маршрутов выдвижения и участков (объектов) работ



Локализация и тушение пожаров на маршрутах движения и участках (объектах) работ



Подача воздуха в заваленные защитные сооружения с порождежными фильтровентиляционными системами



Вскрытие заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей



Розыск и извлечение пострадавших из-под завалов и других опасных мест



Оказание первой медицинской помощи пораженным и доставка их в лечебные учреждения



Эвакуация населения из опасных зон



Санитарная обработка людей, специальная обработка территорий, техники, сооружений и др.

Спасательные работы организуются в кратчайшие сроки и проводятся непрерывно. Они считаются завершёнными после окончания розыска пострадавших, оказания им необходимой помощи и ликвидации угрозы новых ЧС

НЕОТЛОЖНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ЧС

Это деятельность по всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ, оказанию населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях, медицинской и других видов помощи, созданию условий, необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности



Прокладывание колонных путей и устройство проходов (проездов) в завалах



Локализация аварий на газовых, энергетических, водопроводных и технологических сетях



Укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом и препятствующих безопасному движению и проведению аварийно-спасательных работ



Ремонт и восстановление повреждённых и разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей в целях обеспечения аварийно-спасательных работ



Ремонт и восстановление повреждённых защитных сооружений



Первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения

Аварийно-спасательные работы в очагах поражения

Аварийно-спасательные работы - это действия по:

- спасению людей
- материальных и культурных ценностей
- защите природной среды в зоне ЧС
- локализации ЧС и подавлению или доведению до минимально возможного уровня воздействия характерных для них опасных факторов

Цель проведения аварийно-спасательных работ:

- розыск и деблокирование пострадавших
- оказание им первой медицинской помощи
- эвакуация из опасной зоны



Береговая охрана США ищет выживших в Нью-Орлеане после урагана «Катрина» в 2005 г.



Команда спасателей из Лос-Анджелеса извлекает из-под развалин женщину после землетрясения на Гаити в 2010 г.

Аварийно-спасательные работы включают:

- разведку маршрутов движения и участков работ;
- локализацию и тушение пожаров
- подавление или доведение до минимально возможного уровня возникших в результате ЧС вредных и опасных факторов, препятствующих ведению спасательных работ
- розыск пораженных и извлечение их из поврежденных и горящих зданий, загазованных, затопленных и задымленных помещений, завалов
- вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей
- подачу воздуха в заваленные защитные сооружения с поврежденной фильтровентиляционной системой
- оказание первой медицинской и врачебной помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения
- вывоз (вывод) населения из опасных мест в безопасные районы
- санитарную обработку людей, ветеринарную обработку с/х животных, дезактивацию и дегазацию техники, средств защиты и одежды, обеззараживание территорий и сооружений, продовольствия, воды и т.д.

Аварийно-спасательные работы:

Собственно спасательные работы

Спасательные работы, связанные со спасением людей:

- ◆ поиск пострадавших в местах возможного блокирования;
- ◆ извлечение пострадавших из поврежденных, горящих, зараженных ОБ (АХОВ), РВ зданий;
- ◆ оказание первой медицинской и первой врачебной помощи пострадавшим;
- ◆ эвакуация пострадавших в медицинские учреждения;
- ◆ вывод (вывоз) населения из зон заражения в безопасное место.

Специальные работы

Специальные работы включают:

- ◆ тушение пожаров;
- ◆ локализацию аварий на коммунально-энергетических сетях;
- ◆ устройство проездов (проходов) в завалах;
- ◆ укрепление (обрушение) неустойчивых конструкций;
- ◆ проведение специальной обработки.

Вспомогательные работы

Вспомогательные связаны с подготовкой участка спасательных работ:

- ◆ расчистка площадок;
- ◆ установка на них техники, ограждений и предупредительных знаков;
- ◆ освещение рабочих мест.

Специальные и вспомогательные работы осуществляются для обеспечения эффективного проведения собственно спасательных работ.



Цель проведения неотложных работ:

- создание условий для проведения спасательных работ;
- предотвращение дальнейших разрушений и потерь, вызванных вторичными поражающими факторами;
- обеспечение жизнедеятельности объектов экономики и пострадавшего населения в условиях ЧС.

Другие неотложные работы - это деятельность по:

- всестороннему обеспечению аварийно-спасательных работ;
- оказанию населению, пострадавшему в ЧС, медицинской и других видов помощи;
- созданию условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей, поддержания их работоспособности;

Другие неотложные работы включают:

- прокладывание колонных путей и устройство проходов в завалах и на зараженных участках;
- локализацию аварий на газовых, энергетических, водопроводных, канализационных и технологических сетях;
- укрепление или обрушение конструкций зданий и сооружений, угрожающих обвалом или препятствующих безопасному проведению спасательных работ;
- ремонт и восстановление поврежденных и разрушенных линий связи и коммунально-энергетических сетей;
- обнаружение, обезвреживание и уничтожение взрывоопасных предметов;
- ремонт и восстановление поврежденных защитных сооружений;
- санитарную очистку территории в зоне ЧС;
- сбор материальных ценностей;
- создание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и здоровья людей.



Технологии выполнения АСДНР

Объекты проведения	Требования к организации и ведению работ	Основные этапы проведения АСДНР
Разрушенные промышленные здания и гражданские сооружения	<ul style="list-style-type: none">•организация и проведение работ в короткие сроки;•применение способов и технологий, обеспечивающих быструю локализацию и снижение масштабов заражения;•достаточная надежность и эффективность работ по ликвидации последствий ЧС;•безопасность применяемых способов и технологий для спасателей (формирований) и окружающей среды.	Общая и спец. разведка района бедствия и объекта работ
Коммунально-энергетические сети		Инженерно-технические работы
Затопленные объекты и пространства		Подготовительные работы
Нефте-газо-аммиакопроводы		Поисково-спасательные работы
Очаги химического и радиоактивного заражения		Неотложные аварийно-спасательные (технические) работы
Промышленные предприятия, хранилища		Ликвидация пожаров на объектах
Транспортные средства		Оказание первой медпомощи и эвакуация пострадавших
Взрыво-пожароопасные объекты		Извлечение, эвакуация, опознание и захоронение погибших

Наиболее сложным технологическим этапом являются инженерные работы по обеспечению доступа к пострадавшим, их деблокирование и последующее извлечение.

СРЕДСТВА ПРОВЕДЕНИЯ АСДНР

7

Средства оперативного реагирования, связи, мониторинга и разведки



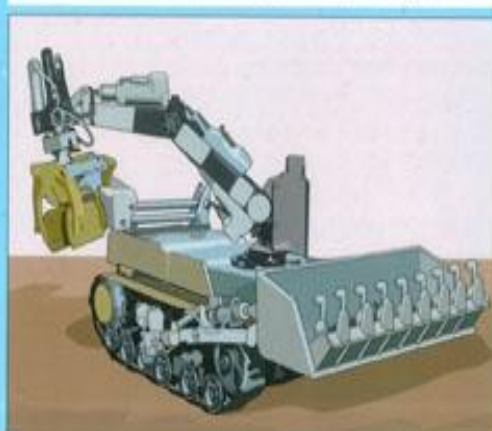
- воздушные пункты управления - оперативно-штабные вертолеты, машины, суда и катера - машины и мотоциклы оперативного сопровождения - машины связи - радиостанции - коммутаторы - телефоны - системы оповещения и контроля - радиационно-химические лаборатории - разведывательные машины - приборы разведки ночного видения - приборы радиационной и химической разведки

Средства поиска, спасения, доставки и эвакуации



- поисково-спасательные: самолеты и вертолеты, суда и катера - аварийно-спасательные машины и мототанки - приборы поиска пострадавших - аварийно-спасательный инструмент, оборудование и снаряжение - транспортные средства - устройства десантирования

Робототехнические средства и средства специальной обработки



- робототехнические комплексы: для аварийных работ в зоне химического, биологического и радиационного загрязнения, в зоне пожаров, для подъема работ специального назначения; для обезвреживания и ликвидации взрывоопасных предметов - станции, взрывольные генераторы и комплексы специальной обработки - комплексы санитарной обработки

Средства пожаротушения



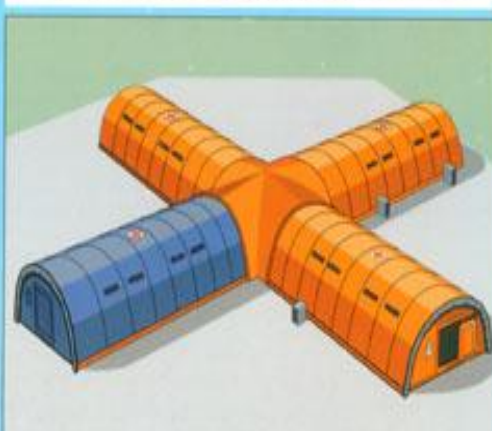
- авиационные комплексы пожаротушения - пожарные автомобили - пожарные вертолеты, автоцистерны, автокассонные станции

Средства инженерного обеспечения и энергоснабжения



- универсальные машины разбора завалов - инженерные машины разграждения - дорожно-землеустроительные и грузоподъемные машины - механизированные мосты - мостостроительные установки и комплексы - самодвижущие паромы - плавучие транспортеры - электростанции - компрессорные станции

Средства жизнеобеспечения, медицинской помощи и защиты



- мобильные госпитали - пункты медицинской помощи - быстровозводимые (модульные) здания - средства тепло- и энергоснабжения - станция комплексной очистки воды - специальная защитная одежда - защитные комплексы (костюмы) - средства индивидуальной защиты

ТИПОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОВЕДЕНИЯ А С Д Н Р

Устройство проездов (проходов) в завалах

Предлагается выполнение следующих технологических операций:

- выбор направления устройства прохода и разметка его оси;
- устройство выкатного пандуса на завал, планировка и уплотнение поверхности завала по оси прохода (для прохода по верху завала);
- посылка перемещаемой обломки в сторону от оси прохода;
- дробление и расстояние (защитное) крупно обломки и заделывание обломков железобетонных (бетонных) конструкций, кирпичной кладки;
- разрез металлических конструкций и арматуры;
- засыпка выемки и пустот на поверхности прохода сыпучими материалами;
- выравнивание поверхности проезжей части с фиксации обломков и удалением неровностей.



Поиск пострадавших

Проведение поисковых мероприятий включает:

- обследование всего участка опасных завалов;
 - определение и обозначение мест нахождения пострадавших, установленные с лентой датчик;
 - определение функционального состояния пострадавших, характер полученных травм и способ оказания первой медицинской помощи;
 - определение путей эвакуации пострадавших;
 - устранение воздействий на пострадавших опасных поражающих факторов.
- Поисковые работы могут проводиться следующими способами: визуальным обследованием участка с помощью работ, вышележащим (с использованием специально подготовленных собак), техническим (с использованием приборов поиска), по свидетельствам очевидцев.



Деблокирование пострадавших

Работы по деблокированию пострадавших из замкнутой помехой или загроможденной под обломками строительных конструкций осуществляются следующими способами:

- последовательная разборка завала;
 - устройство лежек;
 - устройство гаверей в грунте под завалом;
 - пробивка проемов в железобетонных (бетонных) и кирпичных стенах и перегородках.
- Работы по спасению пострадавших с верхних этажей зданий осуществляются:
- по специальному или восстановленному лестничному марширу;
 - с использованием специальных веревки и спасательного пояса, спасательного рукава;
 - с использованием лестницы-штурмана, треножной лестницы, канатной дороги.



Обрушение (укрепление) конструкций зданий, угрожающих обвалом

Обрушение конструкций зданий осуществляется следующими основными способами: ударной нагрузкой, канатной тягой, взрывом, арматурой, с использованием шапачного инструмента.

Укрепление конструкций зданий проводится подкосами, растяжками, установкой временных дополнительных опор, дополнительными крепежными деталями.

Перед обрушением конструкции:

- провести разведку с целью определения степени повреждения, опасных направлений обрушения несущих элементов конструкции;
- расчистить площадку для установки талыма и вспомогательных механизмов;
- определить и отрезать приближающую опасность зону.



Оказание первой медицинской помощи

Оказание первой медицинской помощи включает следующие медицинские мероприятия:

- остановка кровотечения при повреждении кожи, ранение мягких тканей с помощью: давяще повязки или наложением жгута, закрутки из подручных средств;
- наложение повязки при ожоге или отморожении;
- обеспечение неподвижности конечности при переломах костей, сдавливании тканей, ушибах;
- восстановление дыхания и сердечной деятельности с помощью искусственного дыхания и непрямого массажа сердца;
- прекращение обожженных участков тела до появления красноты;
- внешние обезболивающие средства.



Эвакуация пострадавших из зоны поражения

При эвакуации пострадавших из завала используются следующие способы транспортировки:

- отвлечение пострадавшего при помощи канат талыма, с помощью двух треугольных палок талыма, при сложении двух на друга или (вызовных) зацепке рук пострадавшего;
- переноска на плечах, на спине, на руках, при помощи носилок, плащ-палатки, носилочных лежек, рулонных талыма.

При эвакуации пострадавших с верхних этажей разрушенных зданий используются следующие способы:

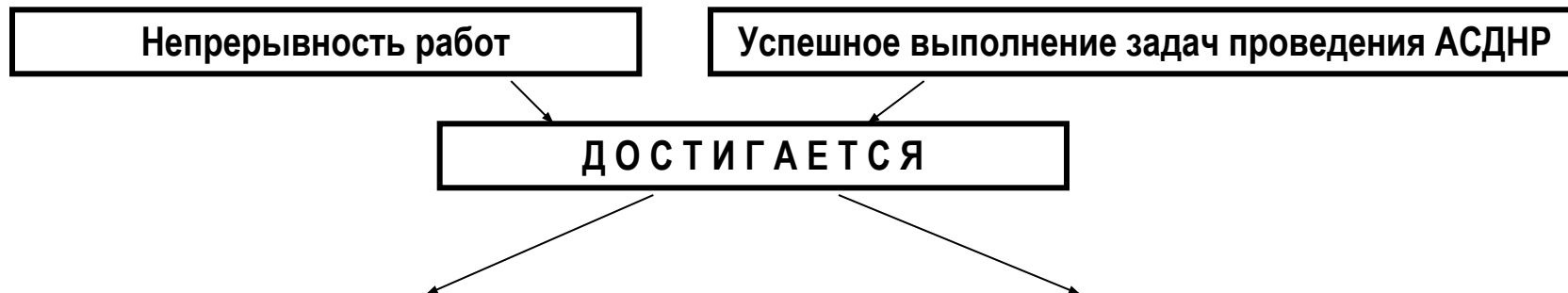
- спуск пострадавшего вниз по приставной лестнице выносом;
- спуск горизонтально подвешенных носилок с пострадавшим;
- спуск с помощью спасательного пояса, лентки, грудной перевязки, канатной дороги;
- переноска вниз по приставной лестнице в положении наизушка;
- эвакуация с помощью: лестницы-штурмана, приставной лестницы, вычислительного снаряжения.



Организация проведения АСДНР



Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в ЧС мирного и военного времени проводятся круглосуточно, посменно до полного завершения.



Непрерывность работ

Успешное выполнение задач проведения АСДНР

ДОСТИГАЕТСЯ

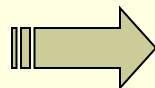
- рациональной их организацией;
- оперативным и твердым управлением;
- своевременным маневром силами и средствами;
- полным обеспечением необходимыми средствами защиты и материально-техническими средствами;
- своевременной заменой формирований и спасателей с учетом режимов работы в условиях заражения (ОВ, АХОВ, РВ)

- своевременной организацией и непрерывным ведением разведки;
- своевременным вводом сил и средств в очаги поражения;
- заблаговременным изучением командирами (руководителями) формирований участков (объектов) работ;
- организацией взаимодействия сил и средств, всесторонним их обеспечением;
- соблюдением правил и мер безопасности при

Все задачи при проведении АСДНР выполняются в максимально короткие сроки, в три этапа

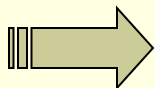
Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ

I этап



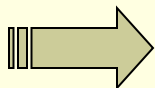
Проведение мероприятий по экстренной защите и спасению населения и подготовке сил и средств РСЧС к проведению АСДНР

II этап



Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС

III этап



Ликвидация последствий ЧС

1 этап Принятие экстренных мер

Экстренная защита населения и оказание помощи пострадавшим:

- оповещение о возникновении ЧС
- использование средств защиты
- эвакуация из опасных районов
- соблюдение режимов поведения
- розыск, извлечение, вынос пострадавших и оказание им мед. помощи

Предотвращение развития и уменьшение опасных воздействий ЧС:

- локализация очагов поражения
- перекрытие или подавление источников выделения опасных веществ (излучений)
- приостановка или отключение технологических процессов
- тушение пожаров;
- санитарная обработка и обеззараживание.

Подготовка к проведению полномасштабных АСДНР:

- проведение разведки
- оценка обстановки и прогнозирование ее развития
- приведение в готовность органов управления и сил, создание группировки сил и средств РСЧС
- выдвижение ОГ и определение границ зоны ЧС
- принятие решения на проведение АСДНР

Основные работы 2 этапа в ходе проведения АСДНР

Розыск пострадавших, извлечение их из завалов, горящих зданий, поврежденных транспортных средств

Эвакуация населения из опасных районов

Оказание пострадавшим первой медицинской помощи и других видов помощи

Локализация очага поражения

Разборка завалов, укрепление конструкций, угрожающих обрушением

Восстановлением энергетических и коммунальных сетей, линий связи в интересах обеспечения спасательных работ

Проведение специальной обработки (санитарной обработки людей, дегазации, дезактивации техники, имущества, сооружений территорий и т.д.)

3 этап Ликвидация последствий ЧС

Первая группа работ

Создание условий и организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения

Вторая группа работ

Восстановление деятельности объектов, пострадавших при ЧС





Специальная обработка – комплекс мероприятий по ликвидации загрязнения радиоактивными веществами, заражения опасными химическими (ОВ, СДЯВ) веществами и биологическими средствами личного состава формирований ГЗ и населения, а также технических и транспортных средств.



В зависимости от типа заражения объекта (радиационное, химическое и биологическое) различают три типа обеззараживания:

Дезактивация - обеззараживание объектов, загрязненных РВ.

Дегазация (нейтрализация) - обеззараживание объектов, зараженных ОВ (ОХВ).

Дезинфекция - обеззараживание объектов, зараженных БС.

Дезинсекция и дератизация - это варианты дезинфекции с обезвреживанием переносчиков БС - насекомых или грызунов.



I. Частичная и полная санитарная обработка.

Частичная санитарная обработка проводится непосредственно в зоне (очаге) заражения или сразу после выхода оттуда, или на границе между грязной и чистой зоной.

Частичная санитарная обработка проводится личным составом по распоряжению командиров формирований без прекращения поставленных задач. Ее можно проводить как на рабочем месте, так на специально отведенной площадке.



Граница зоны заражения

Частичная специальная обработка

включает обработку открытых участков тела человека, одежды, средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи, а также обработку инструментов, отдельных участков поверхности технических и транспортных средств, с которыми личный состав постоянно соприкасается в ходе выполнения работ.



II. Частичная и полная специальная обработка.

➤ Дезактивация осуществляется с помощью дезактивируемых растворов. Проводится личным составом формирований ГО механическим путем (смыванием или сметанием радиоактивных веществ). Наибольший эффект достигается при смывании радиоактивных веществ моющими растворами.

➤ Дегазация может происходить естественным (самодегазация) и искусственным путем:

- Самодегазация зараженных поверхностей осуществляется воздействием тепла и движения воздуха. Сущность ее заключается в обезвреживании отравляющих веществ за счет испарения и частичного гидролиза под действием атмосферных условий.

- Искусственная дегазация проводится при помощи растворов хлорной извести, солей гипохлорита кальция, щелочи. Уровень загрязнения отравляющими веществами осуществляется с помощью прибора химической разведки.

Средства используемые при обеззараживании

При дезактивации	При дегазации	При дезинфекции
<ul style="list-style-type: none">• растворы ОП-7, ОП-10, СФ-2У;• препараты ОП-7, ОП-10;• моющие порошки СФ-2У, СФ-3К;• бензин;• спирт.	<ul style="list-style-type: none">• растворы дихлорамина в дихлорэтане,• аммиачно-щелочной раствор,• водные растворы:<ul style="list-style-type: none">- гипохлоритов кальция(ГК),- порошка СФ-2У;• бензин;• спирт;• керосин.	<ul style="list-style-type: none">• растворы:<ul style="list-style-type: none">- гипохлоритов кальция(ГК),- хлорамина,- ДП-2,- формальдегида с 0,5% раствором мыла;• бензин;• спирт.



СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА



Комплект **ДК-4** и его модификации предназначены для полной дегазации, дезактивации и дезинфекции техники с карбюраторными двигателями. Время развертывания комплекта 3-4 минуты. Масса комплекта $33 \pm 0,5$ кг.

Комплекты ИДК-1 и ДК-4 могут быть использованы для дегазации средств индивидуальной защиты кожи и частичной дегазации техники и технических средств.



СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА

Полная специальная обработка

включает проведение в полном объеме дегазации, дезактивации и дезинфекции технических и транспортных средств, средств индивидуальной защиты, одежды и обуви, оборудования, инструментов и других материальных средств, а при необходимости и санитарную обработку людей.

Пневмоангар для дезактивации техники

НПО Центр Профессионального Снаряжения



ДДА-3



ДДУ-1



Полную санитарную обработку личного состава формирований и населения проводят на санитарно-обмывочных пунктах (СОП).

Специальная обработка техники проводится на станциях обеззараживания транспорта (СОТ).

СОТ обеспечивает полную специальную обработку техники формирований ГО. СОТ развертывают автотранспортные службы ГО в качестве самостоятельных объектов или в составе пунктов специальной обработки. СОТ могут быть стационарными или временными (полевыми).

Стационарные станции обеззараживания транспорта создают на базе помещений постов мойки в автотранспортных предприятиях, на базах централизованного технического обслуживания и станциях технического обслуживания.

Полевые станции обеззараживания транспорта оборудуют с использованием поливочно-моечных машин или автопоилок.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.

