

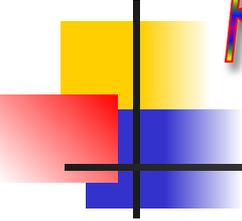
Запорожский государственный медицинский университет  
Кафедра медицины катастроф и военной медицины

**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, противовапводковых, 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

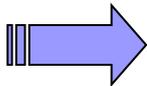


# Прогнозирование ЧС

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

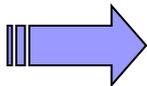
**Прогнозирование ЧС осуществляется двумя путями**

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***

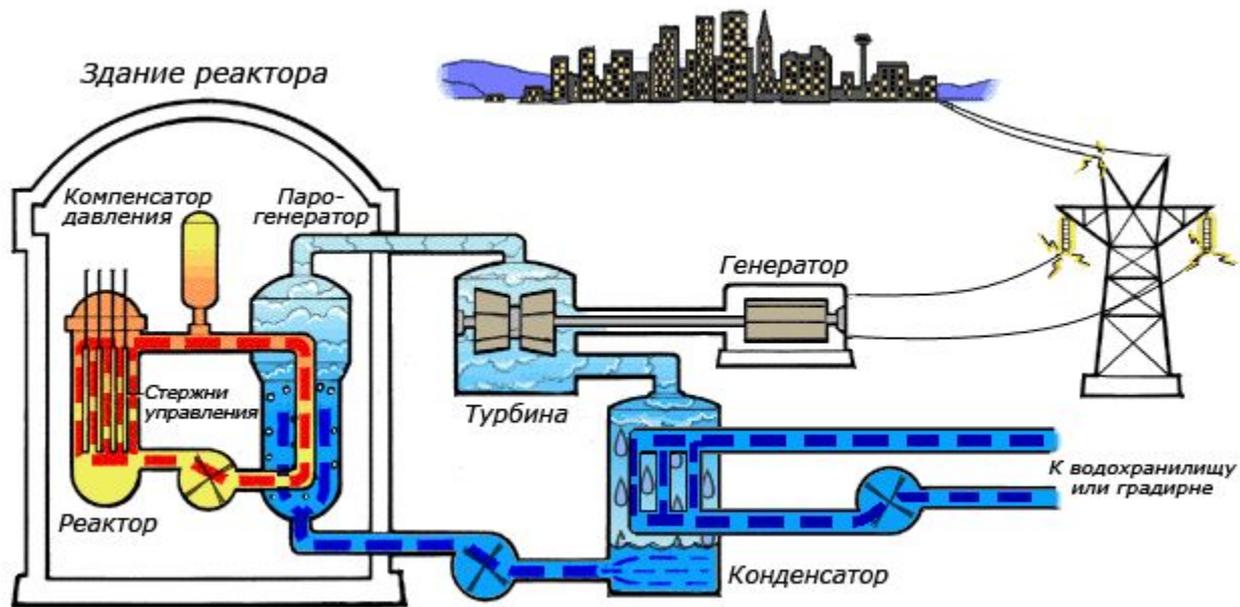
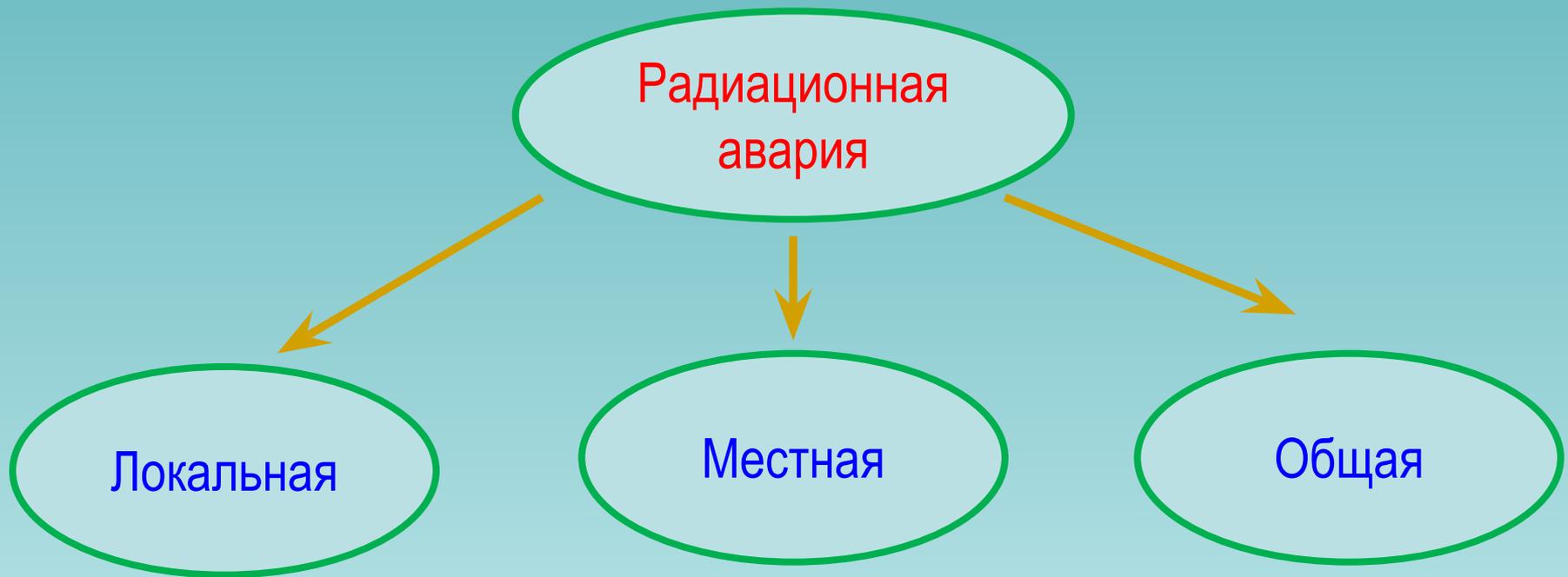


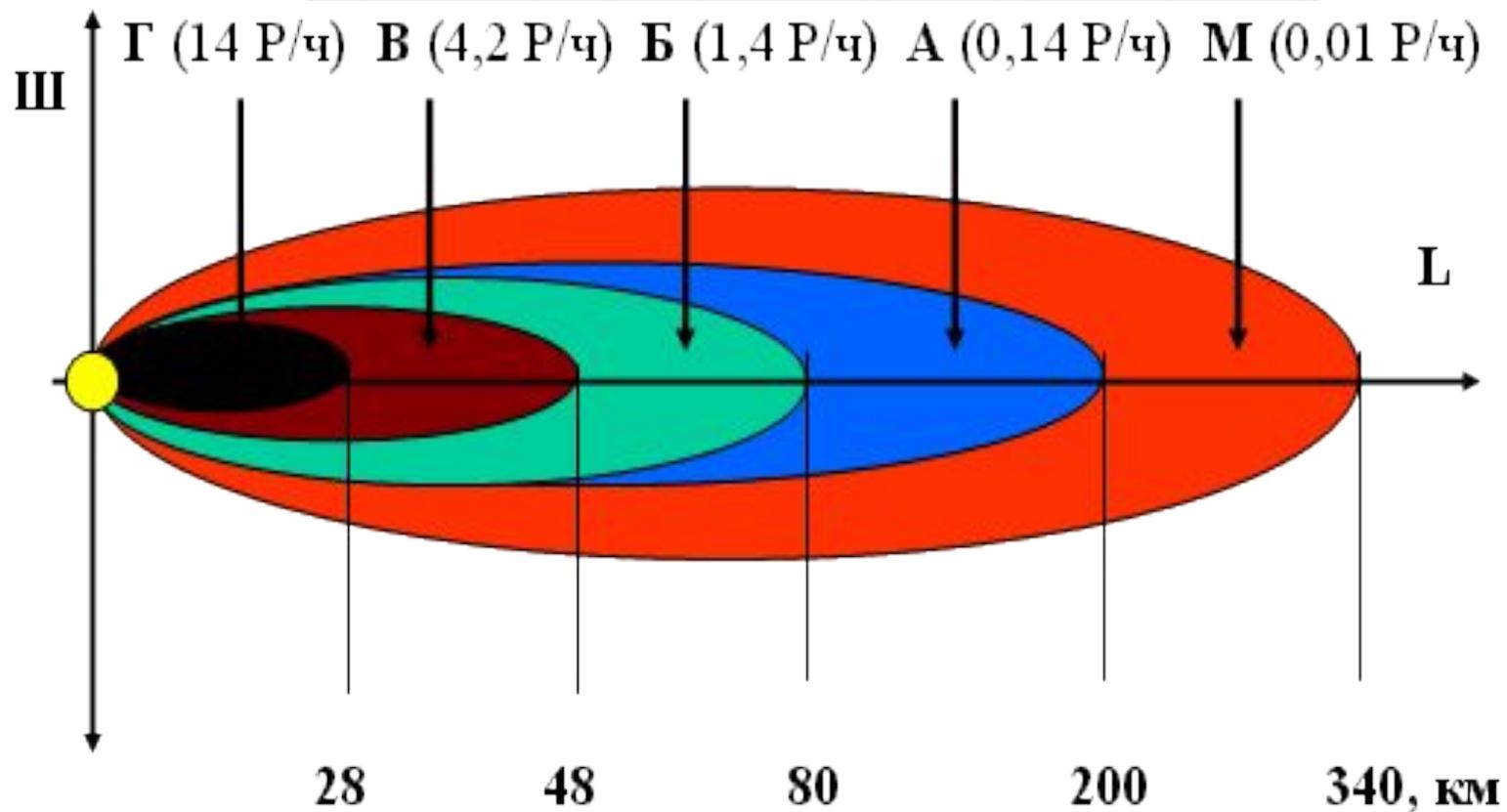
Схема работы ядерной электростанции

# 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

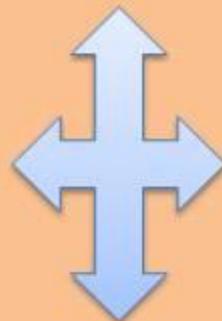
Целлюлозно-  
бумажная  
промышленность

Коммунальное  
хозяйство

Медицинская  
промышленность

Сельское хозяйство

ТРАНСПОРТ



## ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Объекты пищевой промышленности

Молокозаводы

Холодильники

Пивные заводы

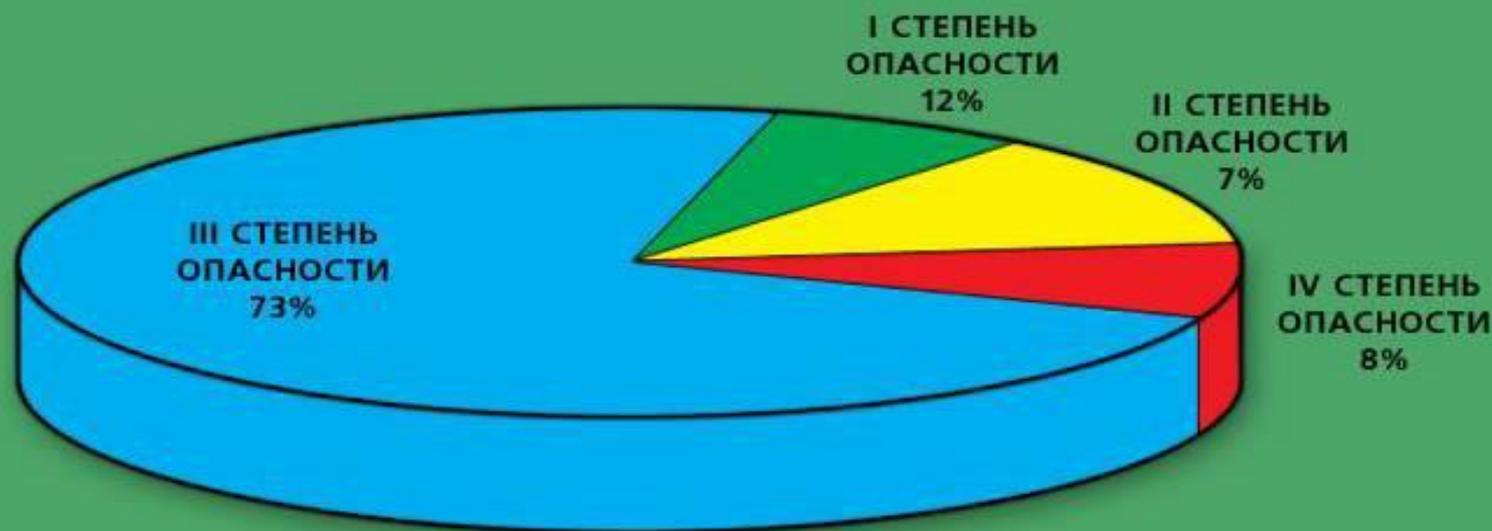
Кондитерские  
фабрики

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



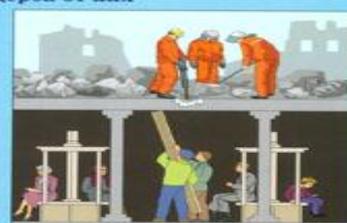
Разведка маршрутов выдвижения и участков (объектов) работ



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"><li>• организация и проведение работ в короткие сроки;</li><li>• применение способов и технологий, обеспечивающих быструю локализацию и снижение масштабов заражения;</li><li>• достаточная надежность и эффективность работ по ликвидации последствий ЧС;</li><li>• безопасность применяемых способов и технологий для спасателей (формирований) и окружающей среды.</li></ul>	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 А С Д Н Р

Средства оперативного реагирования, связи, мониторинга и разведки



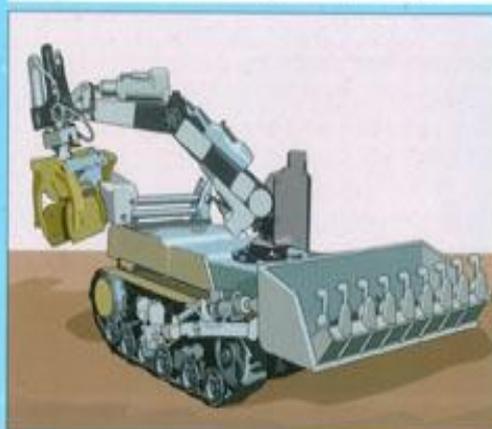
- воздушные пункты управления - оперативно-штабные вертолеты, машины, суда и катера - машины и мотоциклы оперативного сопровождения - машины связи - радиостанции - коммутаторы - телефоны - системы оповещения и контроля - радиационно-химические лаборатории - разведывательные машины - приборы разведки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



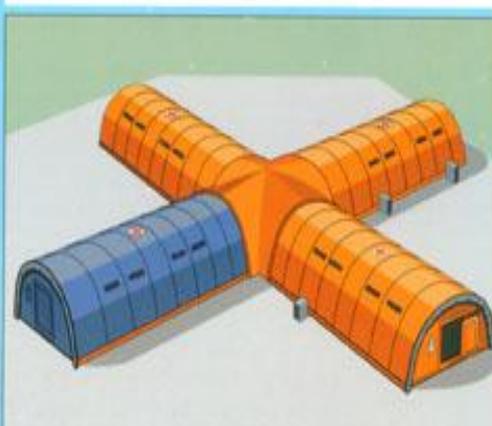
- авиационные комплексы пожаротушения - пожарные автомобили - пожарные вертолеты, автоцистерны, автонасосные станции

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 удалению неровностей.



## Поиск пострадавших

Проведение поисковых мероприятий включает:

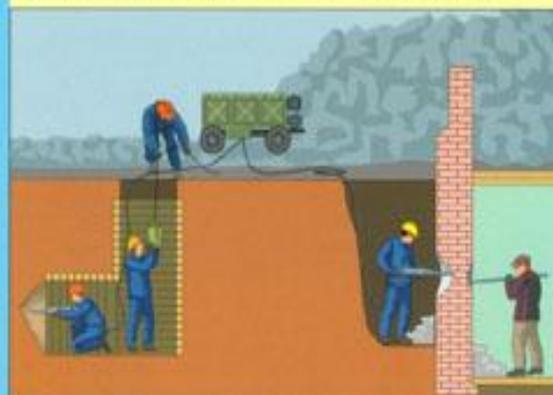
- обследование всего участка спасательных работ;
  - определение и обозначение мест нахождения пострадавших, установленные с лентой датчик;
  - определение функционального состояния пострадавших, характер полученных травм и способ оказания первой медицинской помощи;
  - определение путей эвакуации пострадавших;
  - установление воздействия на пострадавших опасных поражающих факторов.
- Поисковые работы могут проводиться следующими способами: с помощью визуального обследования участка спасательных работ, кинематографическим (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 леса;
  - устройство гаверки в грунте под завалом;
  - пробивка проемов в железобетонных (бетонных) и кирпичных стенах и перегородках.
- Работы по спасению пострадавших с верхних этажей разрушенных зданий осуществляются:
- по предварительно или восстановленным лестничным маршам;
  - с использованием специальных веревки и спасательного леса, 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, дополнительных крепежных деталей.

Перед обрушением конструкции:

- провести разметку с целью определения степени повреждения, опасных направлений обрушения несущих элементов конструкции;
- расчистить площадку для установки тельера и вспомогательных механизмов;
- определить и отрезать приближенную опасную 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;
- покрытие обожженных участков тела до появления корочки;
- введение обезболивающих средств.



## Эвакуация пострадавших из зоны поражения

При эвакуации пострадавших из завала используются следующие способы транспортировки:

- отвлечение пострадавшего при помощи канат тали, с помощью двух треугольных палок тали, при сложении двух на друга или (канатных) зацепов (руч пострадавшего);
- переноска на плечах, на спине, на руках, при помощи носилок, плащ-палатки, носилокных леек, сумки Нанан;

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

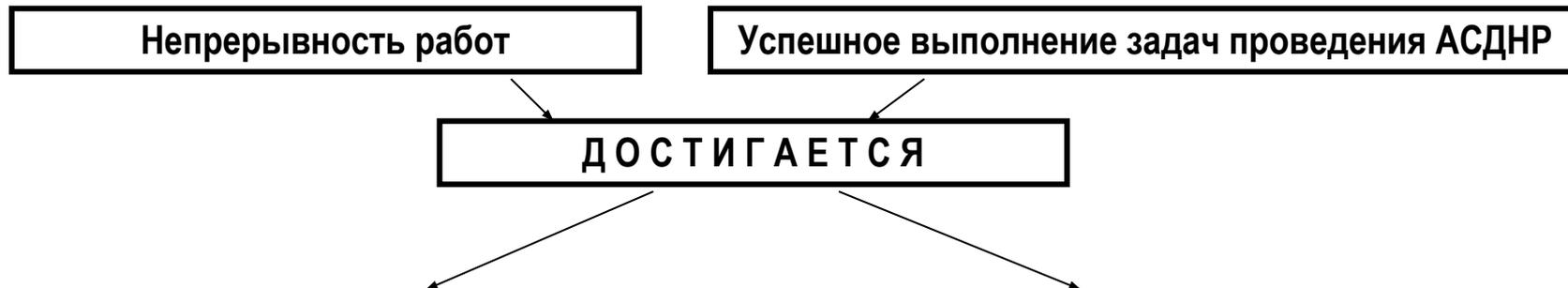
- спуск пострадавшего вниз по приставной лестнице инвентарю;
- спуск горизонтально подвешенных носилок с пострадавшим;
- спуск с помощью спасательного пояса, лопки, грудной переверки, канатной дороги;
- переноска вниз по приставной лестнице в положении наизушка;
- эвакуация с помощью: лестницы-штурмана, приставной лестницы, электрического 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

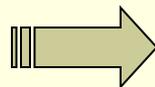
- рациональной их организацией;
- оперативным и твердым управлением;
- своевременным маневром силами и средствами;
- полным обеспечением необходимыми средствами защиты и материально-техническими средствами;
- своевременной заменой формирований и спасателей с учетом режимов работы в условиях заражения (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 решаются в максимально короткие сроки, в три этапа

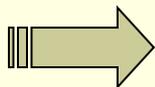
# Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ

**I этап**



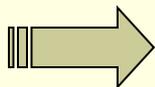
**Проведение мероприятий по экстренной защите и спасению населения и подготовке сил и средств РСЧС к проведению АСДНР**

**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.

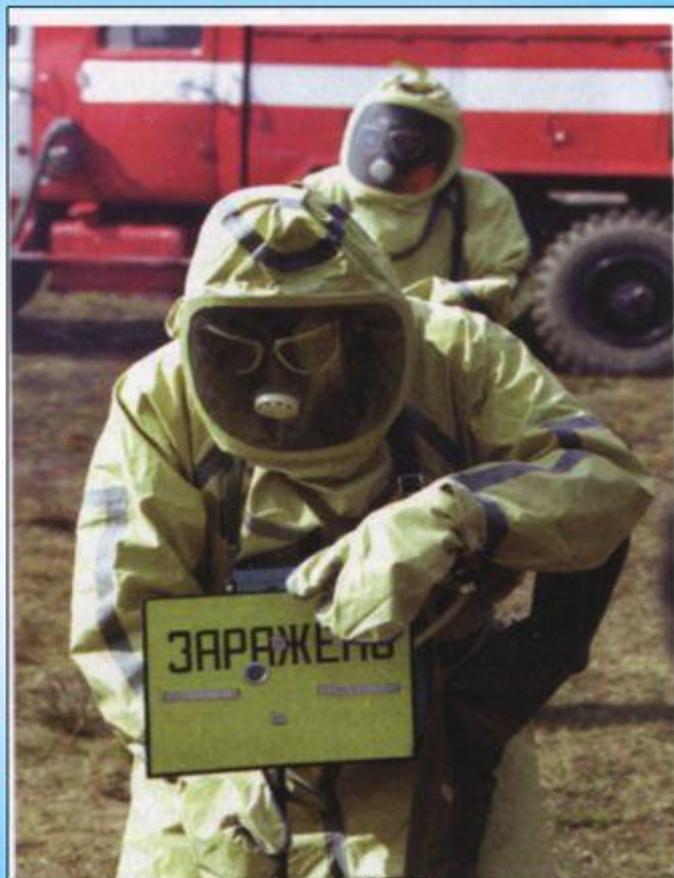
**Дезинсекция и дератизация** - это варианты дезинфекции с обезвреживанием переносчиков БС - насекомых или грызунов.



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



# 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.

