

---

# **Мероприятия защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях**

**Исполнитель:**  
учитель физической культуры  
Беркутова Валентина Васильевна

**Основная цель защиты –**  
предотвращение или минимизация ущерба,  
который может возникнуть в результате ЧС.

Цель защиты достигается путем решения ряда  
взаимосвязанных задач защиты



Первая задача



Вторая задача



Третья задача

**информационное  
обеспечение защиты** —  
получение информации  
об ожидаемой или  
свершившейся ЧС и ее  
источнике.

**непосредственная защита**  
— непосредственное  
предотвращение или  
снижение уровня  
негативных последствий в  
случае возникновения ЧС  
или реальной опасности ее  
возникновения.

**ликвидация  
последствий ЧС  
и нормализация  
обстановки.**

# **К информационным мероприятиям защиты относятся:**

Группа информационных мероприятий защиты, предназначенных для сбора, обработки, анализа, отображения и интерпретации информации, необходимой для своевременного обеспечения защиты населения и территорий, составляет информационное обеспечение защиты.

**Непрерывный мониторинг состояния окружающей среды и объектов техносферы**

**Прогнозирование возможных ЧС и их последствий**

**Выявление и оценка радиационной, химической, эпидемиологической, пожарной и иных видов обстановки**



**Оповещение населения об угрозе возникновения ЧС и возможных (свершившихся) последствиях.**

# Непрерывный мониторинг состояния окружающей среды и объектов техносферы

Мониторинг опасных процессов и явлений — это регулярные (постоянные) наблюдения, контроль и сбор информации об опасных процессах и явлениях, а также факторах, обусловливающих их формирование и развитие. В отличие от разных информационных систем (автоматизированного управления, автоматического регулирования и др.) задачи систем мониторинга ограничиваются только получением информации



## Прогнозирование возможных ЧС и их последствий

Полученная информация не только отражает состояние, но и позволяет прогнозировать обстановку и ее развитие. Оценка прогнозируемой обстановки сводится к определению ожидаемого ущерба. Орган управления использует всю поступающую информацию для предупреждения ЧС, ограничения ее масштабов, принятия защитных мер.

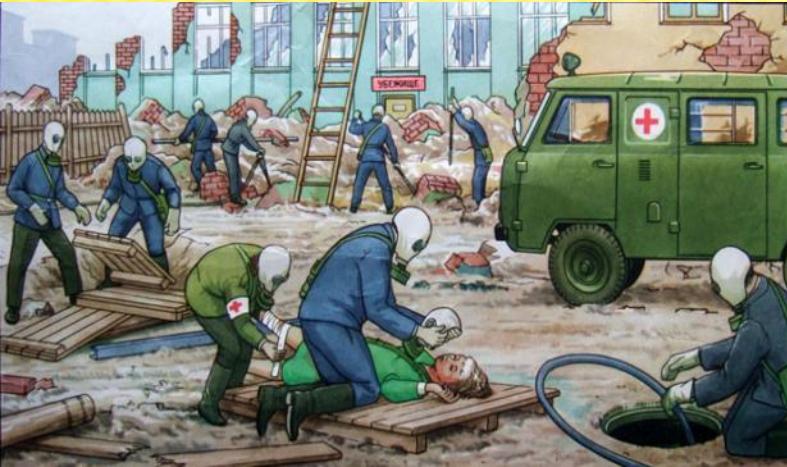
# К мероприятиям непосредственной защиты относятся:

Инженерная защита  
населения и  
территорий

Радиационная, химическая,  
медицинская защита  
населения

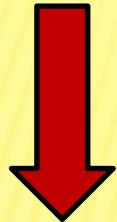


Эвакуация населения



Применение режимов защиты на загрязненной территории или территории с нарушенными нормальными условиями жизнедеятельности

# **По принципу защитного действия мероприятия непосредственной защиты подразделяются**



**Активная защита**  
чаще всего основывается  
на принципе прерывания  
(подавления)  
развивающегося  
опасного фактора или  
аварийного процесса.



## **Пассивная защита**

основана на создании  
физических или иных барьеров  
на пути распространения ПФ  
от источника ЧС к  
защищаемому объекту, а также  
на пути выхода ПФ за пределы  
ПОО при его эксплуатации.  
Эти барьеры поглощают или  
отражают энергию ПФ, в  
результате чего снижается их  
интенсивность.

# Инженерная защита населения

Основывается прежде всего на строительстве и использовании в зонах вероятных разрушений, радиационного и химического загрязнения защитных сооружений – убежищ и укрытий.



## ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ (ПРУ)

Противорадиационное укрытие – защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии (ГОСТ Р 2.002-94)



Противорадиационное укрытие



Помещение в доме, пристроенное под противорадиационное укрытие



Подвал одноэтажного здания, пристроенное под противорадиационное укрытие



Отдельно стоящее противорадиационное укрытие из лесоматериалов

## Простейшие укрытия

Открытая щель



Перекрытая щель



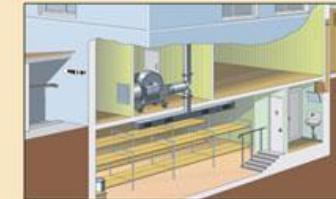
# Радиационная, химическая защита населения

**Радиационная защита** — это комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, направленных на предупреждение или максимальное ослабление воздействия ионизирующих излучений на людей и уменьшение радиоактивного загрязнения окружающей среды до допустимых уровней. Она обеспечивает состояние защищенности людей от вредного для них воздействия ионизирующих излучений и является основным механизмом достижения радиационной безопасности.

**Химическая защита** — комплекс организационных, инженерно-технических и специальных мероприятий, направленных на предупреждение и максимальное снижение воздействия АХОВ на людей и окружающую среду при аварии на ХОО.

## ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ (ПРУ)

Противорадиационное укрытие — защитное сооружение, предназначенное для укрытия населения от поражающего воздействия ионизирующих излучений и для обеспечения его жизнедеятельности в период нахождения в укрытии (ГОСТ Р 2.002-94)



### (работников) при радиационной опасности

Использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и кожи

- противогазы,
- камеры защитные детские респираторы,
- противовоздушные тканевые маски,
- ватно-марлевые повязки,
- защитные костюмы (комбинезоны);



# Средства индивидуальной защиты

## Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и на одежду любой вредной примеси (радиоактивных веществ, АХОВ, биологических средств и др.), а также для защиты от открытого пламени и горящей огнесмеси.

Основная защитная функция СИЗ заключается в том, чтобы перекрыть все возможные пути воздействия вредных примесей на организм человека: через органы дыхания, через одежду и кожу.



# **Средства защиты органов дыхания (СЗОД)**

**К фильтрующим СЗОД** относятся противогазы, респираторы, простейшие средства (повязки, маски). Принцип защиты ими основан на очистке вдыхаемого воздуха от вредных примесей путем фильтрации и поглощения (противогазы) или только путем фильтрации (респираторы). Фильтрующие средства не обогащают вдыхаемый воздух кислородом, поэтому их можно использовать только в атмосфере с нормальным содержанием кислорода.

**Изолирующие СЗОД** применяются для защиты органов дыхания от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, а также в условиях недостатка кислорода. Принцип их защитного действия основан на полной изоляции органов дыхания от наружного воздуха и очистке выдыхаемого воздуха от диоксида углерода ( $\text{CO}_2$ ) с одновременным обогащением его кислородом без обмена с окружающей средой.

# Респираторы и простейшие СЗОД

**Респираторы.** Это облегченные СЗОД от вредных газов, паров и аэрозолей, также применяются при сильном запылении воздуха

**РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОГАЗОВЫЕ, ГАЗОПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ**

Они легки, пропускают воздух и удобны в использовании, чем противогазы. Однако защищают только органы дыхания при концентрации вредных веществ не более 10-15 ГДК. Газы, пары остаются открытыми. Применяют для защиты от хлора, смешанных конкрементов и других ядовитых аэрозолей Запрещаются!

**РПГ-67, «Бриз-2201»**

Зашитает органы дыхания от вредных парообразных и газообразных веществ, проникающих в аппарат РУ-60М кроме того защищает от аэрозолей при их концентрации не более 200 мг/м<sup>3</sup>.

**РУ-60М**

1 – разъемное крепление; 2 – фильтр; 3 – клапан выдоха; 4 – фиксатор; 5 – клеммы подачи воздуха; 6 – клеммы подачи воды с дополнительным краном

Масса – 280 г.

**ОБЛЕГЧЕННЫЕ ГАЗОПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ РЕСПИРАТОРЫ У-2ПГ**

У-2ПГ, У-2ПГМ, У-2ПГ-М, Бриз-2101 – легкие, пропускающие воздух, фильтрующие-поглощающий аппарат, по внешнему виду и устройству аналогичный респиратору У-2К. В систему входят дополнительные фильтры, защищающие от вредного аэрозольного материала, обеспечивающего защиту от газо- и парообразных аэрозолей при концентрации до 5 ГДК, и от различных видов аэрозолей при защищении при концентрации не более 100 мг/м<sup>3</sup> и выше. Рабочий интервал температур – от -30°С и выше. Масса – 60 г.

Увеличить 1891x1330 - 778KB

PictureShack.ru

**РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОАЭРОЗОЛЬНЫЕ**

Для облегченных средств защиты органов дыхания от вредных аэрозолей и различных видов пыли.

**ШБ-1 «Лепесток»**

Респиратор однократного использования. Защищает органы дыхания от вредных аэрозолей и пыли, тумана, дыма, пыльцы. Масса отходов после сгоревшего пылевого пакета – 15 г.

**«Кама-200», «Бриз-1101»**

Респиратор однократного использования. Защищает от различных видов аэрозолей, пылевого пакета, металлической пыли, минеральных пылей. Масса – 35 г.

**Ф-62Ш, «Бриз-1201»**

Респиратор многоразового использования из сплавленной ваты. Защищает от этилового спирта, метанола, бензина, перекиси водорода, формальдегида, ацетона, кетона, ацетата, кислот, щелочей, растворителей, виниловых эфиров, виниловых кислот, виниловых спиртов, виниловых альдегидов при высоте взрывчатки 300 мг/м<sup>3</sup> и выше. Масса – 250 г.

**У-2К, «Бриз-1102», Р-2**

Многоразовый фильтрующий и антипылевой аппарат для защиты органов дыхания от вредных веществ. Защищает от паров органических соединений, паров кислот, щелочей, растворителей, виниловых кислот, виниловых спиртов, виниловых альдегидов. Его фильтры обладают высокой фильтрующей способностью (500 мг/м<sup>3</sup> и выше). Масса – 350 г.

1 – клапан выдоха (2 шт); 2 – клемма 3 – клапан выдоха; 4 – клеммы подачи воздуха; 5 – клеммы подачи воды; 6 – клеммы подачи воды.

Увеличить 1891x1330 - 641KB

PictureShack.ru

**Простейшие средства защиты органов дыхания :**

**Ватно-марлевая повязка ВМП-1**

На респираторах «Кама-2000ПГ», «ЛУР-ПГ», «Бриз-1104К», «Альянс» А, В, К, имеющих один клапан выдоха, рабочий интервал начинается с температурой +5°C.

Респираторы «Уралец-ПГ», «Бриз-1106» и другие, не имеющие клапанов, обеспечивают защитные свойства только при положительных температурах.

Эти респираторы защищают от газообразных аэрозолей веществ (до 1-5 ГДК) и различных аэрозолей (до 100 мг/м<sup>3</sup>).

Противоаэрозольные респираторы (до 100 мг/м<sup>3</sup> аэрозолей) с дополнительной защитой от паров и газов при концентрации этих веществ не выше 1 ГДК: «Бриз-1106» защищают: «Бриз-1106(А)» – от паров органических веществ, «Бриз-1106(Б)» – от кислот газов, «Бриз-1106(Г)» – от фтористого водорода.

**Респиратор Р-2**

**Противопыльная тканевая маска ПТМ-1**

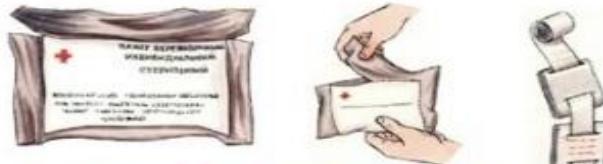


# МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Ими должен уметь владеть каждый. Они необходимы в чрезвычайных ситуациях, помогут при травмах, отравлениях, поражении радиоактивными веществами

## ПАКЕТ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ

Предназначен для наложения первичных повязок на раны



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОТИВОХИМИЧЕСКИЙ ПАКЕТ

ИПП-8, ИПП-9, ИПП-10 предназначены для обеззараживания капельно-жидких отравляющих и некоторых других химически опасных веществ, попавших на тело, одежду, инструмент, приборы и средства индивидуальной защиты



## АПТЕЧКА ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АИ-2

Содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожёгах (для снятия боли), предупреждения или ослабления поражения радиоактивными, отравляющими или аварийно химически опасными веществами (АХОВ), а также для предупреждения заболевания инфекционными болезнями



В системе мероприятий по защите населения от ПФ при ЧС значительное место отводится медицинским средствам индивидуальной защиты. С их помощью можно предупредить или значительно ослабить поражающее действие ПФ на организм человека и повысить его устойчивость к ним. К средствам медицинской защиты относятся радиопротекторы, антидоты, средства частичной санитарной обработки, противобактериальные препараты.

# Средства защиты кожи (СЗК)

Большинство АХОВ могут представлять опасность для человека при попадании на кожу. Для перекрытия этого пути воздействия используют средства защиты кожи (**специальные костюмы** периодического ношения и многократного использования, в которых на тканевую основу наносят газо-, влагонепроницаемую пленку или используют прорезиненную ткань). Они защищают открытые участки тела, одежду, обувь от паров и капель АХОВ, от радиоактивных и биологических аэрозолей

## Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК)

- К СИЗК относят защитную одежду фильтрующего и изолирующего типа, изготовленную из фильтрующих и изолирующих материалов соответственно.
- В зависимости от принципа боевого использования и кратности применения СИЗК подразделяют на средства постоянного и периодического ношения, средства однократного и многократного применения.
- К СИЗК фильтрующего типа относятся общевойсковые комплексные защитные костюмы (ОКЗК), (ОКЗК-М), (ОКЗК-Д (десантный)), а также костюм защитный КЗС.
- К общевойсковым СИЗК изолирующего типа относятся общевойсковой защитный комплект ОЗК и костюм пленоочный КЗП. Специальным средством защиты является костюм легкий защитный Л-1 (костюм Л-1) и изолирующие костюмы повышенной герметичности.



Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)



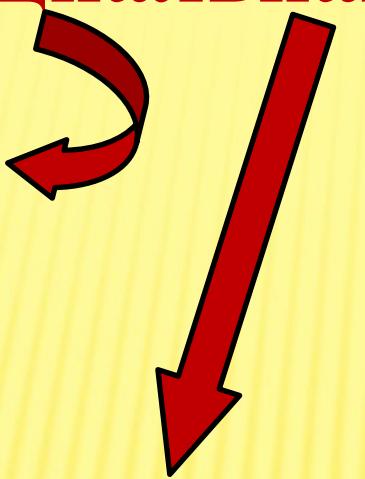
<http://www.faito.ru/ppt/bjd/t10.ppt>

**Специальная обработка** — это мероприятие по ликвидации радиоактивного загрязнения, химического, биологического заражения местности и объектов (поверхностей зданий и сооружений, техники, средств индивидуальной защиты, одежды, обуви, открытых участков кожи). Специальная обработка включает в себя проведение дезактивации, дегазации, дезинфекции.

## Специальная обработка

### Дезактивация

заключается в снижении степени радиоактивного загрязнения объектов до установленных допустимых пределов.



### Дегазация

заключается в обезвреживании объектов и местности, зараженных АХОВ, путем их нейтрализации или удаления.



**Дезинфекция** — уничтожение болезнетворных биологических средств (бактерий, вирусов и др.) посредством применения деzinфицирующих составов на объектах, подвергшихся заражению.





# Эвакуация населения



## Плановая эвакуация

- заблаговременный (упреждающий) вывоз населения и материальных ценностей для защиты от современных средств поражения (в военное время) или при достоверном прогнозе ЧС крупного масштаба (в мирное время).

Одним из важных способов защиты населения является его эвакуация из опасных районов ЧС. Эвакуация – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон прогнозируемых или возникших ЧС в заранее подготовленные безопасные районы. Эвакуация должна быть завершена в максимально короткие сроки.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация проводится при очень малом времени упреждения ЧС или в условиях воздействия ПФ ИЧС.

## Способы эвакуации населения



Пешим порядком



Морским, речным транспортом



Воздушным транспортом

# Мероприятия ликвидации последствий ЧС

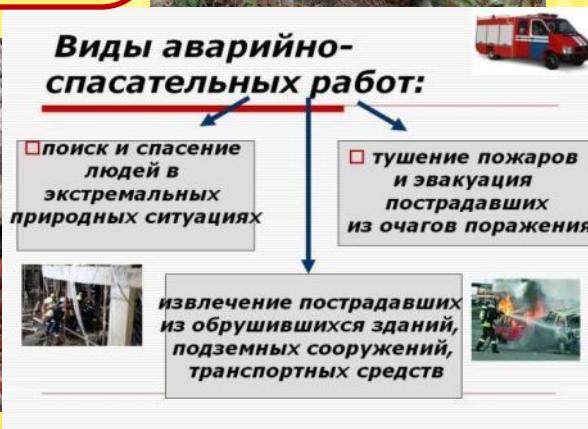
Ликвидация последствий – это комплекс мероприятий, проводимых для оказания помощи пострадавшим, предотвращения дальнейших потерь и восстановления жизнедеятельности населения в зоне ЧС.

## Основные задачи ликвидации последствий

Проведение всех видов разведки, аварийно-спасательных и других неотложных работ



Жизнеобеспечение пострадавшего населения





# **ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ от ЧС**

**Благодарю за внимание!**

©Беркутова В.В.2016г.