

Практическое занятие № 3

Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в ЧС

Цель занятия:

изучить типы, конструкции, предназначение и правила пользования средствами защиты населения в ЧС.

Содержание (Краткие сведения из теории)

1. Основные мероприятия защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
2. Инженерная защита населения и территорий.
3. Типы индивидуальных средств защиты населения при ЧС.

Защита населения от ЧС – главная задача РСЧС.



Основной объект защиты – личность с её правом на защиту жизни, здоровья, имущества.

Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС

Принцип приоритетности

Вопросы защиты населения в ЧС имеют приоритет и являются важнейшей задачей государства и органов управления всех уровней

Принцип независимости от гражданства

Защите в ЧС подлежит все население РФ, а также иностранные граждане и лица без гражданства, находящиеся в зоне ЧС

Принцип заблаговременности

Мероприятия по предупреждению ЧС и максимально возможному снижению размеров ущерба от ЧС проводятся заблаговременно

Принцип учета особенностей

Планирование и осуществление мероприятий защиты от ЧС проводится с учетом экономических, природных и иных особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС

Принцип разумной достаточности и дифференцированности

Необходимая достаточность и максимально возможное использование имеющихся сил и средств, привлекаемых к ликвидации ЧС

Принцип территориальности

Ликвидация ЧС осуществляется силами и средствами органов управления той территории, на которой сложилась ЧС;



Реализация государственной политики по защите населения и территорий от ЧС осуществляется на основе Федерального закона





СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

Первый. Укрытие в защитных сооружениях, отвечающих нормам инженерно-технических мероприятий

Второй. Использование средств индивидуальной защиты СИЗ.

Третий. Временное отселение в пункты временного размещения или длительного проживания, а при необходимости – эвакуация в безопасные районы.

Каждый из этих способов может применяться самостоятельно или комбинированно с учётом сложившейся обстановки в зоне ЧС.

1. Основные мероприятия по защите населения от ЧС

Оповещение населения об опасности,
информирование о порядке
деятельности

Эвакуация и рассредоточение

Инженерная защита населения и
территорий

Радиационная и химическая защита

Медицинская защита

Обеспечение пожарной безопасности

Подготовка населения в области ГО и
защиты от чрезвычайных ситуаций



1. ОПОВЕЩЕНИЕ

- экстренное доведение информации о ЧС до органов управления и населения.

Способы оповещения:

- *Сирены, расположенные на крышах высотных домов*
- *Гудки предприятий*
- *Уличные громкоговорители*
- *Проводное радиовещание*
- *Телевизионные приемники*
- *Мобильная связь*
- *Специальные автомобили, оснащенные системой громкоговорящей связи.*



ОПОВЕЩЕНИЕ



Звуки сирены
означают сигнал

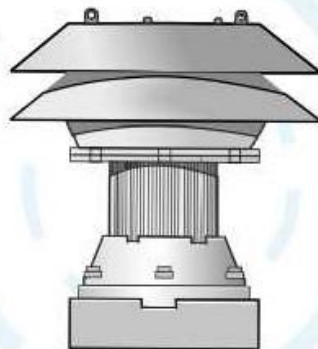
«ВНИМАНИЕ ВСЕМ!»



Услышав звуки сирены,

НЕОБХОДИМО:

1. Немедленно включить телевизор, радиоприёмник, репродуктор радиотрансляции.
2. Внимательно прослушать экстренное сообщение о сложившейся обстановке и порядке действий.
3. Держать все эти средства постоянно включёнными в течение всего периода ликвидации аварий, катастроф или стихийных бедствий.



1. Основные мероприятия защиты населения в ЧС (продолжение)

Эвакуация населения

Виды эвакуации



при возникновении ЧС
мирного времени



при возникновении
опасностей
военного времени



Особенности эвакуации в мирное время

Эвакуация населения в мирное время – это комплекс мероприятий **по организованному вывозу** (выводу) населения из зоны ЧС или вероятной ЧС природного и техногенного характера **и его кратковременному размещению** в заблаговременно подготовленных по условиям **первоочередного жизнеобеспечения безопасных** (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) районах (местах).

Особенности проведения эвакуации в мирное время определяются:

характером источника ЧС

временем и срочностью проведения эвакуационных мероприятий

пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС

численностью и охватом выводимого (вывозимого) населения

Куда проводится эвакуация в мирное время

В мирное время для размещения эвакуируемого населения из зоны ЧС могут развертываться:



Пункт временного размещения - специально оборудованные здания, сооружения или территория для размещения и жизнеобеспечения пострадавшего населения на период от нескольких часов до нескольких суток.



Пункт длительного пребывания эвакуируемого населения предназначен для длительного проживания населения на срок до окончания проведения восстановительных работ и должен обеспечивать нормальную жизнедеятельность человека

Особенности эвакуации в военное время

1. **Эвакуация** населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.



2. **Рассредоточение**, т.е.

организованный вывоз (вывод) рабочих и служащих, продолжающих в военное время производственную деятельность, из зоны ЧС и размещение в местах временного проживания.

Безопасный район – территория, подготовленная для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей до особого

Способы эвакуации населения

ПЕШИМ ПОРЯДКОМ



АВТОТРАНСПОРТОМ



МОРСКИМ, РЕЧНЫМ ТРАНСПОРТОМ



ВОЗДУШНЫМ ТРАНСПОРТОМ



Эвакуация осуществляется по решению

Президента Российской Федерации или
Начальника Гражданской обороны Российской
Федерации - Председателя Правительства РФ

*и в отдельных случаях, требующих принятия
немедленного решения,
по решению -*

Начальников ГО субъектов Российской
Федерации с последующим докладом по
подчиненности.

В первую очередь население будет эвакуировано из городов, имеющих важное экономическое, политическое и военное значение.

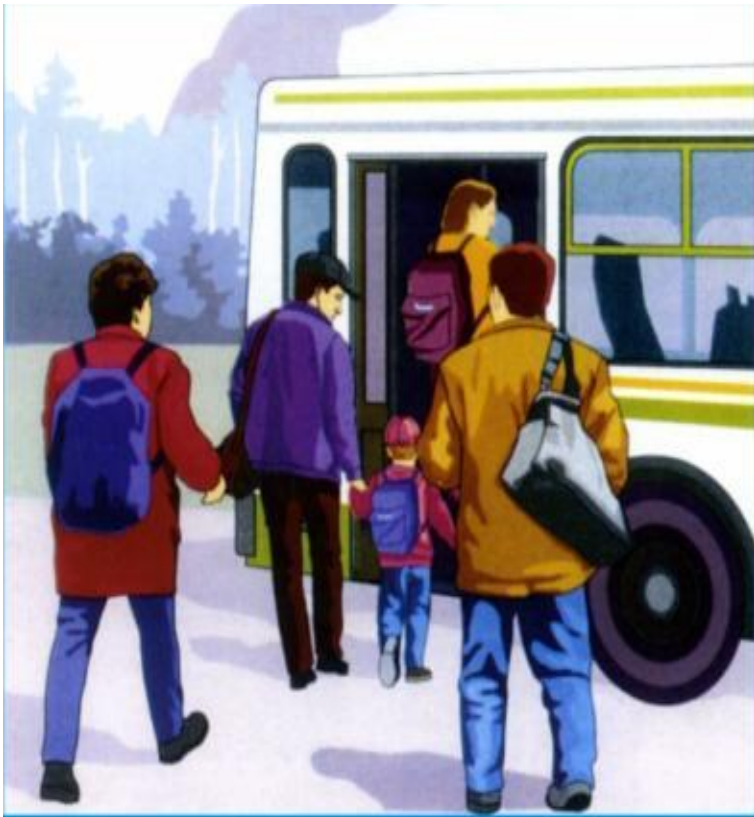
Согласно принципам ГСЧС РФ городам присваиваются группы-ГО:

1-я группа: (с населением более 1 млн.);

2-я группа: (с населением 500 тыс. - 1млн.);

3-я группа:
(с населением 150 - 500 тыс.).

Эвакуация организуется по территориально - производственному принципу.



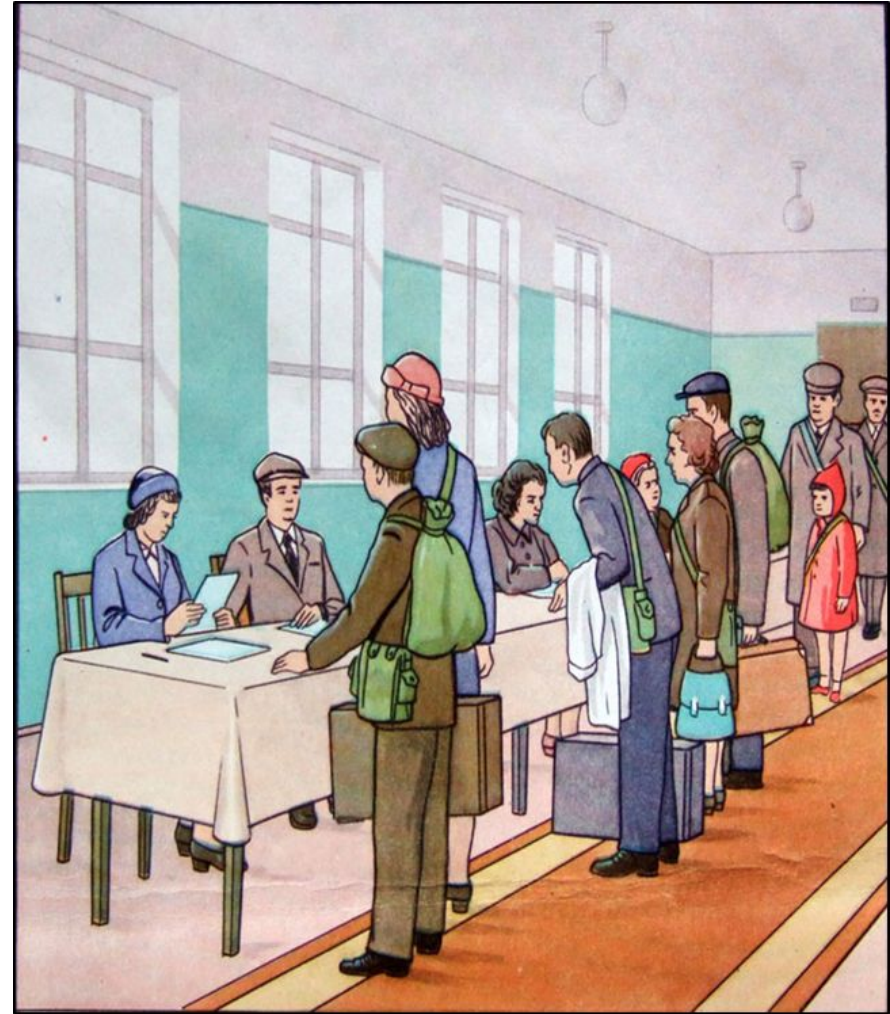
- Тех, кто работает или учится, эвакуируют руководители объектов.
- Неработающее население эвакуируют местные органы власти силами жилищно-эксплуатационных служб, домоуправлений.

Порядок эвакуации

- в первую очередь эвакуируют рабочих и служащих (вместе с семьями), предприятия которых будут продолжать работу в городе;
- во вторую очередь эвакуируют рабочих и служащих (вместе с семьями), которые переносят производственную деятельность в загородную зону;
- в последнюю очередь эвакуируют неработающее население и учащихся (кроме школьников).

Для проведения эвакуации и рассредоточения населения **создаются сборные эвакуационные пункты (СЭП).**

Они размещаются в общественных зданиях (клубах, кинотеатрах, дворцах культуры, школах и т.д.) вблизи железнодорожных станций, платформ, портов и пристаней, к которым они приписаны.



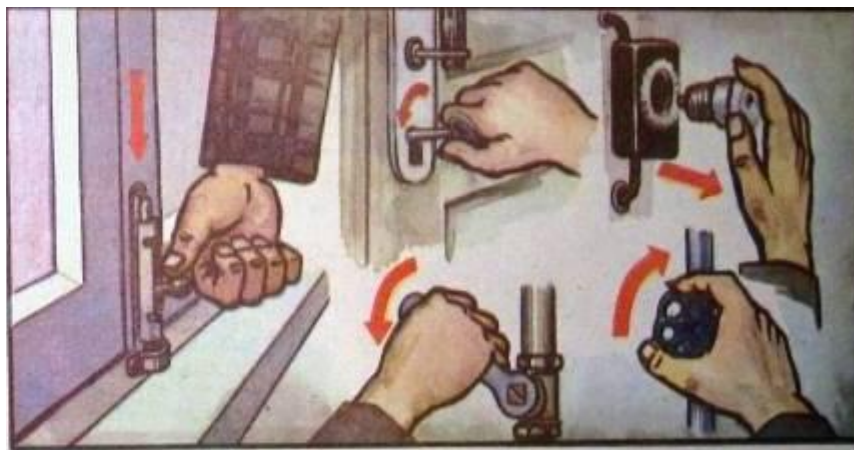
Каждому СЭП присваивается порядковый номер.

К СЭП приписываются рабочие, служащие ближайших предприятий, организаций, учебных заведений и члены их семей, а также население, проживающее в домах, расположенных в этом районе.



При необходимости эвакуации следует

- собрать все необходимое (документы, продукты, вещи, аптечку);
- уходя из квартиры, выключить все осветительные и нагревательные приборы, закрыть краны водопроводной и газовой сети, окна и форточки.



Из документов взрослым следует иметь:

- паспорт,
- военный билет,
- пенсионное удостоверение,
- диплом (аттестат) об окончании учебного заведения,
- свидетельства о браке и рождении детей.



Необходимо подготовить к эвакуации детей

- Подбирая одежду и обувь для детей, нужно учитывать их защитные свойства и время года.
- Для детей до 3 лет следует запастись **детские продукты**, которых в пунктах питания может не быть, - детское питание, сухое молоко, консервированные соки и т.д.;
- для детей дошкольного и младшего школьного возраста из продуктов питания лучше всего брать консервы, концентраты, сыры, сухари, печенье и другие не скоропортящиеся продукты, а также флягу с кипяченой водой.
- Все продукты должны быть упакованы в пакеты.
- Дошкольникам необходимо, подготовить их любимые игрушку и книгу.

К чемоданам (рюкзакami) с вещами и продуктами питания эвакуируемых детей надо прикрепить бирки, на которых разборчиво написать фамилию, имя и отчество ребенка, домашний адрес и пункт эвакуации.

Детям дошкольного возраста:

во внутренний карман той одежды, в которой они обычно ходят, следует

вложить карточку с указанием имени, отчества и фамилии ребенка, года рождения, место жительства и места работы отца или матери;

или написать эти сведения на кусочке белой материи и подшить его с внутренней стороны одежды ребенка под воротником.

Правила поведения при эвакуации на транспорте

- следует строго соблюдать дисциплину,
- поддерживать установленный порядок,
- выполнять указания старшего по вагону, судну, автобусу (автомобилю),
- не распускать ложные слухи, страхи,
- не паниковать.



Эвакуация в пешеходной колонне

Каждую колонну (500-1000 человек) разбивают на группы по 50-100 человек во главе со старшими групп.



Правила поведения при эвакуации в пешеходной колонне

- Движение пеших колонн осуществляется с единой скоростью 4-5 км/ч. Через каждые 1-1,5 ч. предусматриваются малые привалы на 10-15 мин, а во второй половине суточного перехода - большой - на 1-2 часа.
- Перед маршем желательно принять горячую пищу.
- Нельзя покидать колонну без разрешения.
- При ухудшении самочувствия нужно обратиться к медицинскому работнику, сопровождающему колонну.

- При совершении марша в жаркую погоду следует соблюдать питьевой режим, на привалах располагаться в тени, не снимать головные уборы.
- Зимой необходимо следить за состоянием кожных покровов, чтобы своевременно обнаружить признаки обморожения.
- По прибытии в загородную зону эвакуированные регистрируются в приемном регистрационном пункте и направляются к местам размещения.



2. Инженерная защита населения и территорий

Защитное сооружение предназначено для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате ЧС на потенциально опасных объектах, а также от воздействия современных средств поражения.



Защитные сооружения классифицируются по:

Назначению

- для укрытия техники и имущества;
- для защиты людей;

Конструкции

- открытого типа (щели, траншеи);
- закрытого типа (убежища, противорадиационные укрытия).

Убежища — это защитные сооружения, в которых в течение определенного времени обеспечиваются условия для укрытия людей с целью защиты от воздействия современных средств поражения, поражающих факторов природных и техногенных катастроф.



В убежищах могут быть развернуты пункты жизнеобеспечения: питания, обогрева, оказания медицинской помощи, сбора пострадавших и другие.

Классификация убежищ

По срокам
возведения

Возводимые
заблаговременно

Быстровозводимые

По защитным
свойствам

Убежища

Противорадиационные
укрытия

Простейшие укрытия

По вместимости
укрывааемых

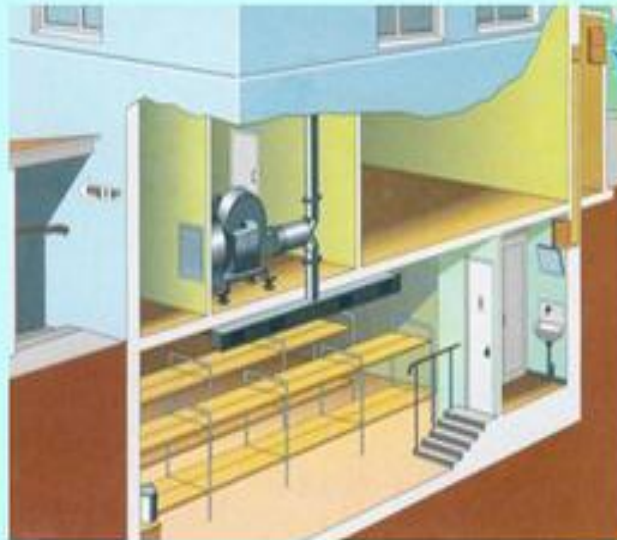
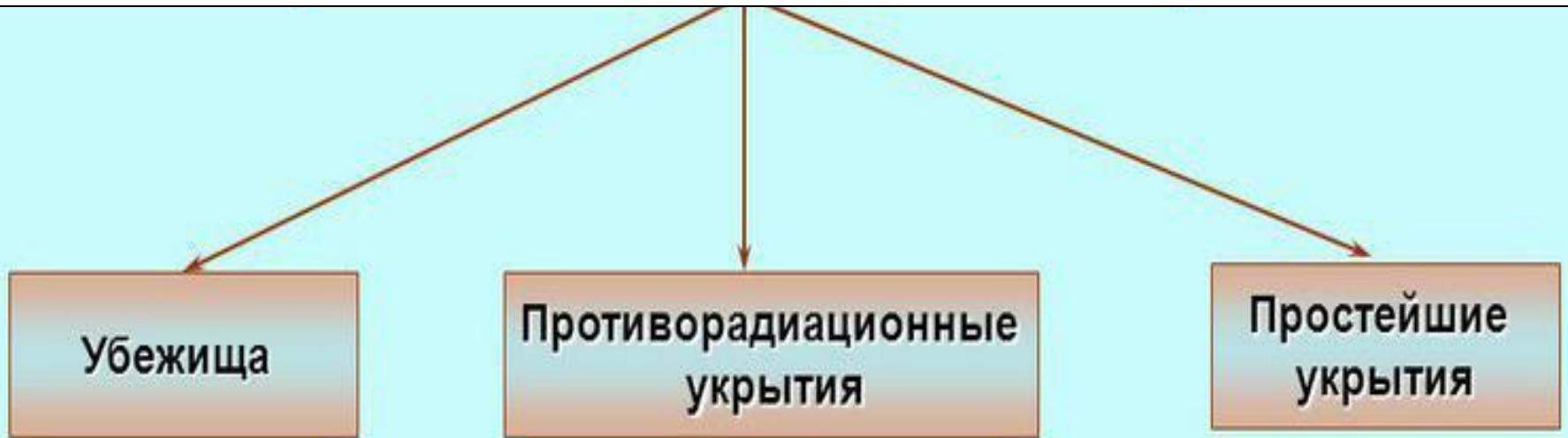
МАЛЫЕ
до 600 укрываемых

СРЕДНИЕ
600-2000 укрываемых

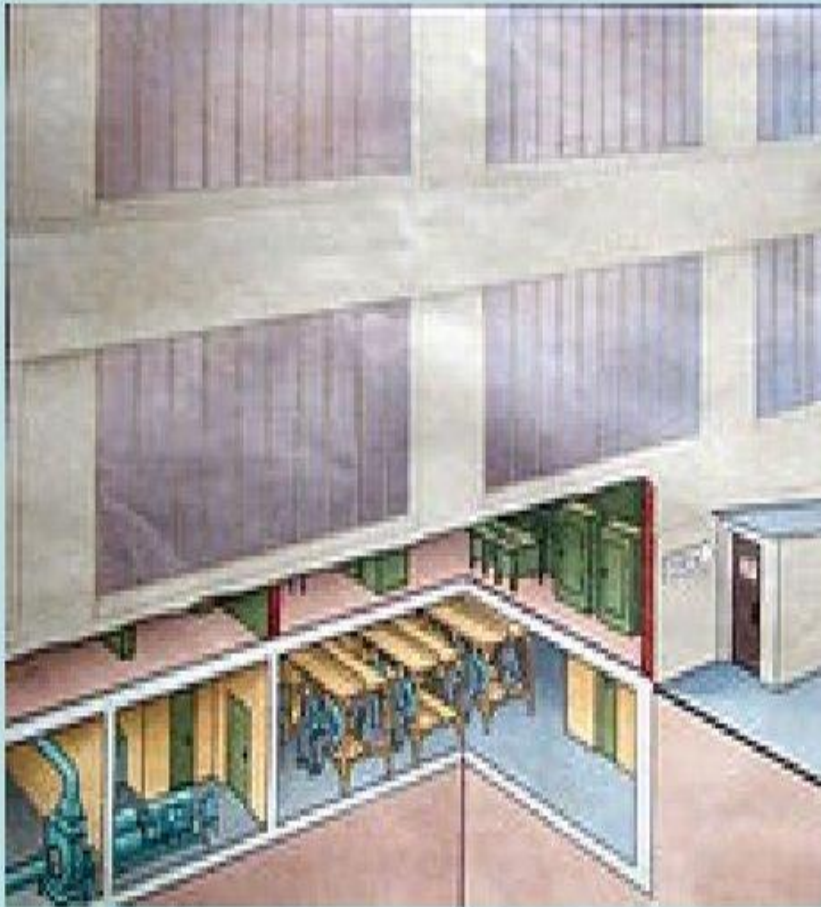
БОЛЬШИЕ
более 2000 укрываемых



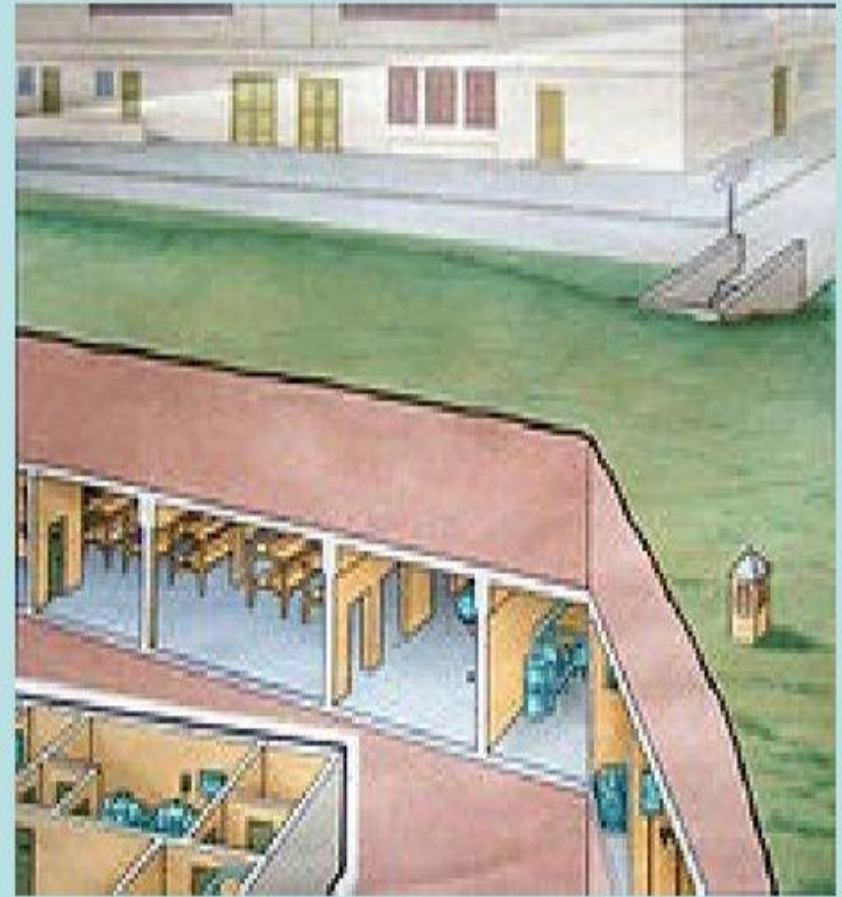
Классификация по защитным свойствам



Убежища

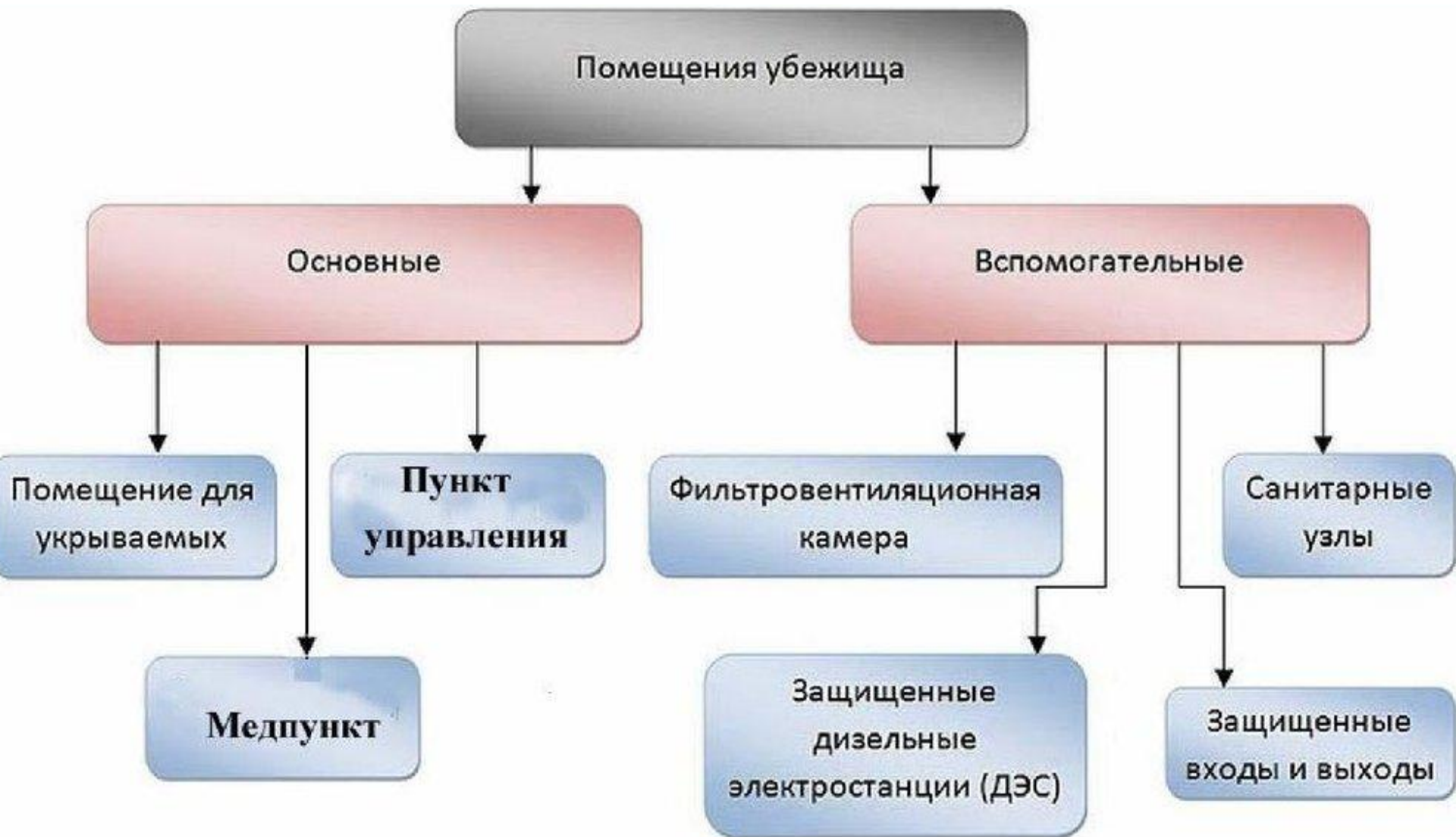


Встроенное убежище



Отдельно стоящее убежище

Устройство убежища





Отсек для укрываемых

В убежище должны быть не менее двух **входов**.
А в убежищах встроенных - **дополнительно
аварийный выход**



**Лестничный спуск
входа в убежище.**



**Защитно-
герметическая
дверь.**

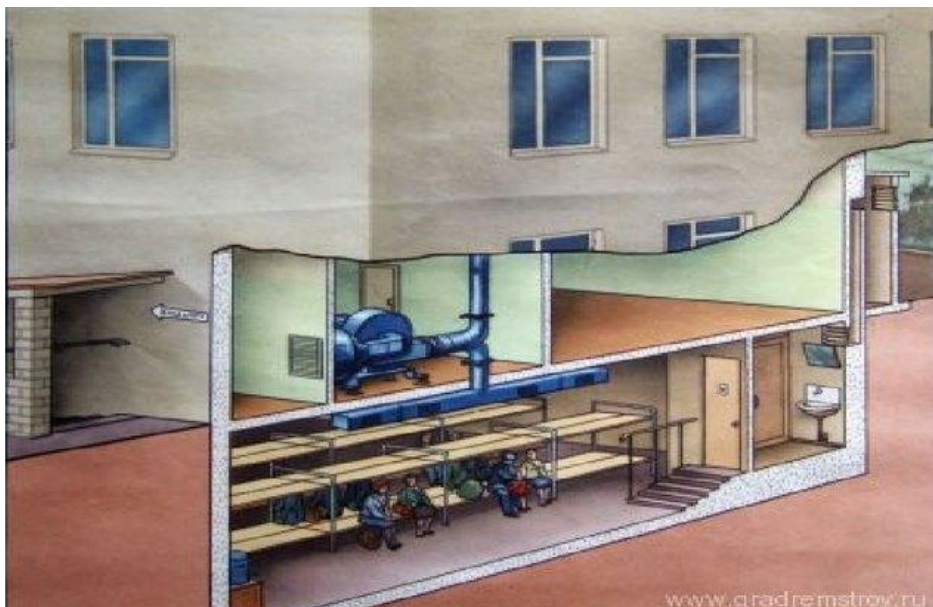


**Оголовок
аварийного
выхода**

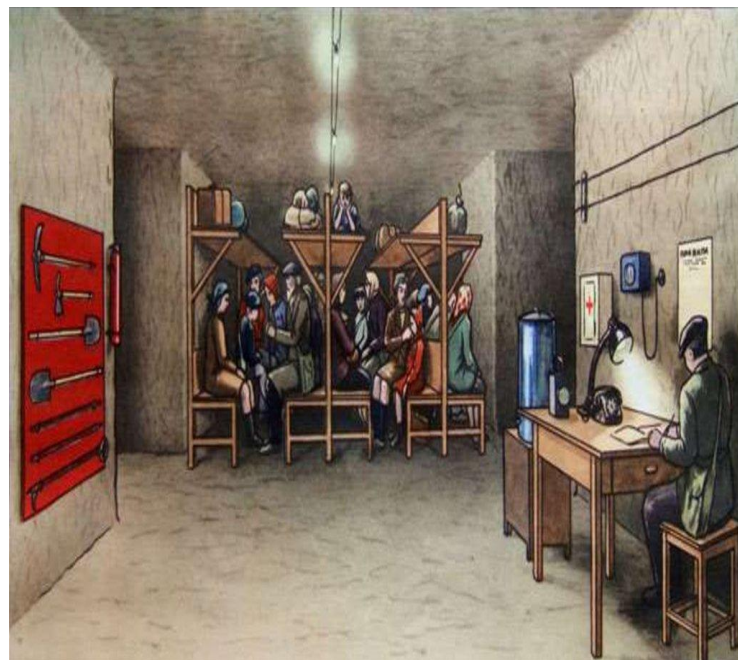
Оснащение убежища

- противопожарный инвентарь
- инструменты для проведения аварийно-спасательных работ
- дозиметрические приборы, приборы химической разведки, защитная одежда
- освещение (в больших убежищах может быть автономное)
- средства связи (телефон, радиостанция)
- дизельная электростанция
- фильтровентиляционная установка

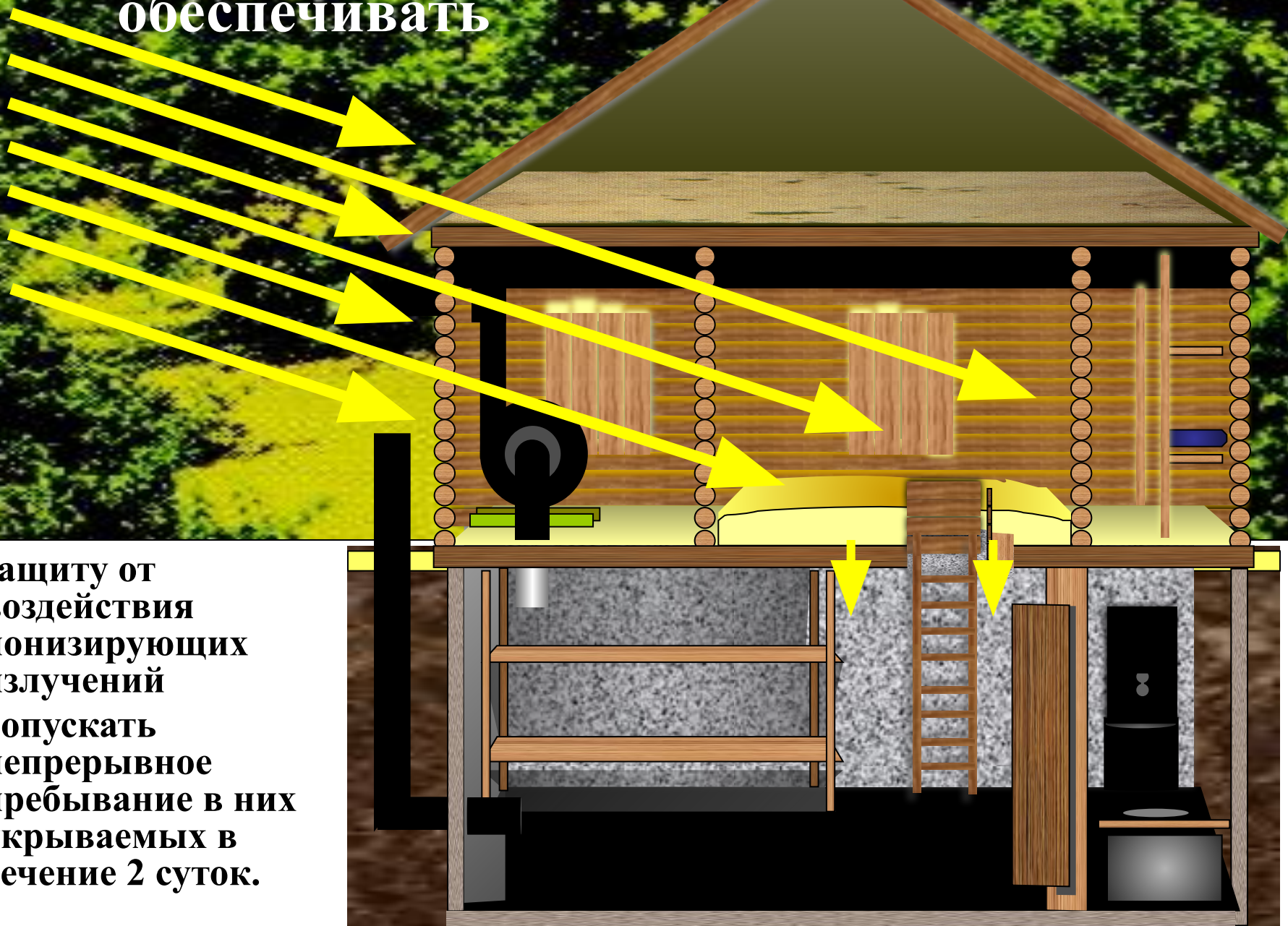
Противорадиационное укрытие (ПРУ)



- это защитное сооружение для укрытия населения
- от поражающего воздействия ионизирующих излучений.



ПРУ должны обеспечивать



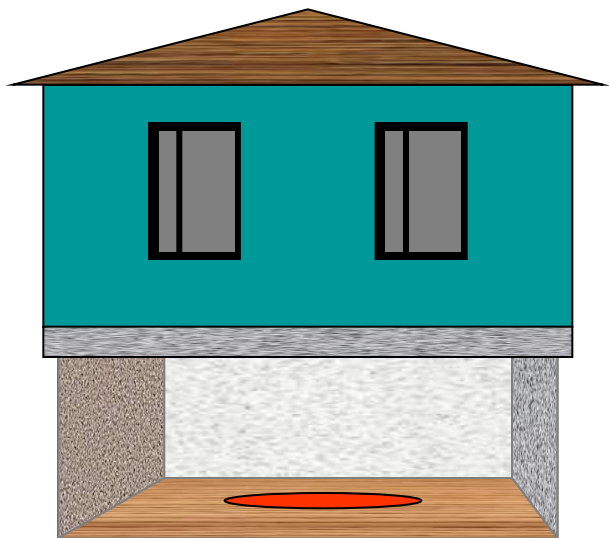
- защиту от воздействия ионизирующих излучений
- допускать непрерывное пребывание в них укрываемых в течение 2 суток.

СТЕПЕНИ ОСЛАБЛЕНИЯ ПРОНИКАЮЩЕЙ РАДИАЦИИ



Деревянные здания 2-3 раза

**Подвалы деревянных зданий
7-12 раз**



Каменные здания 50-100 раз

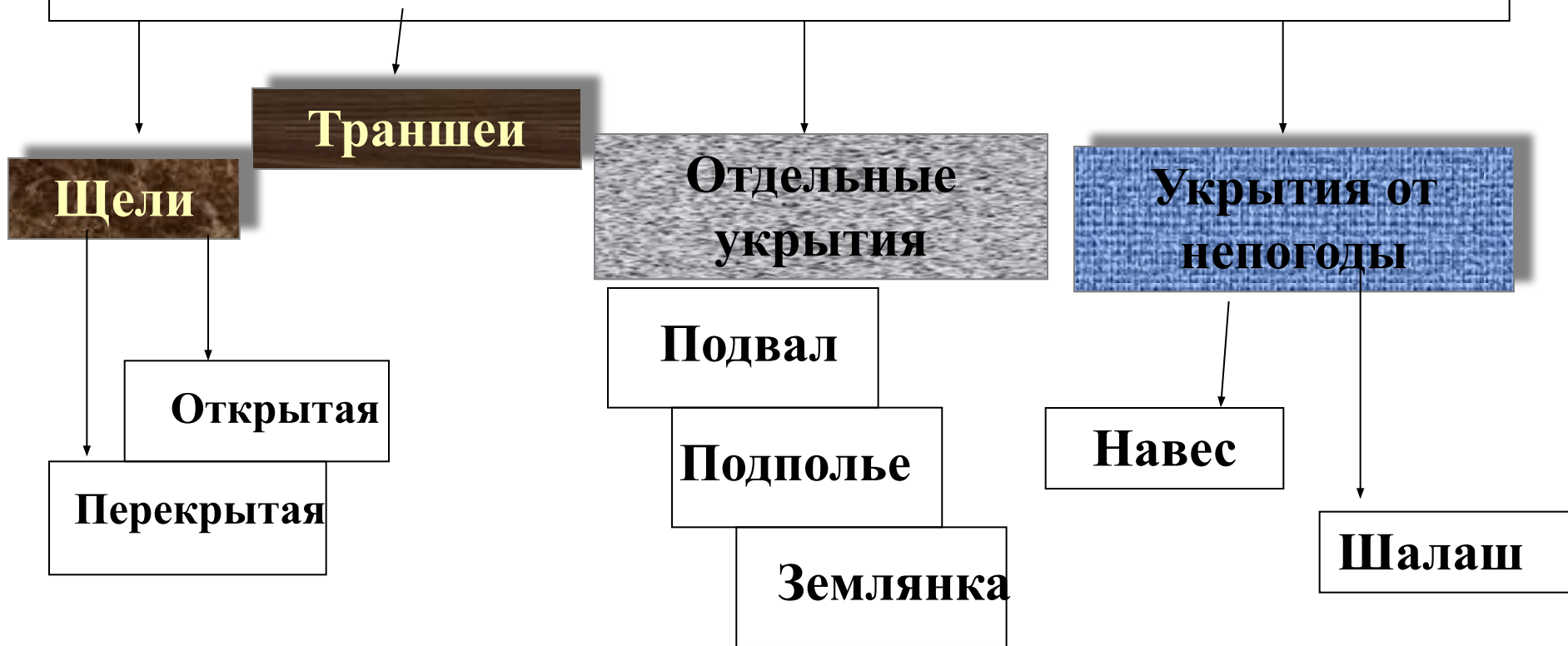
**Подвалы каменных зданий
200-300 раз
Средняя часть подвала
500-1000 раз**

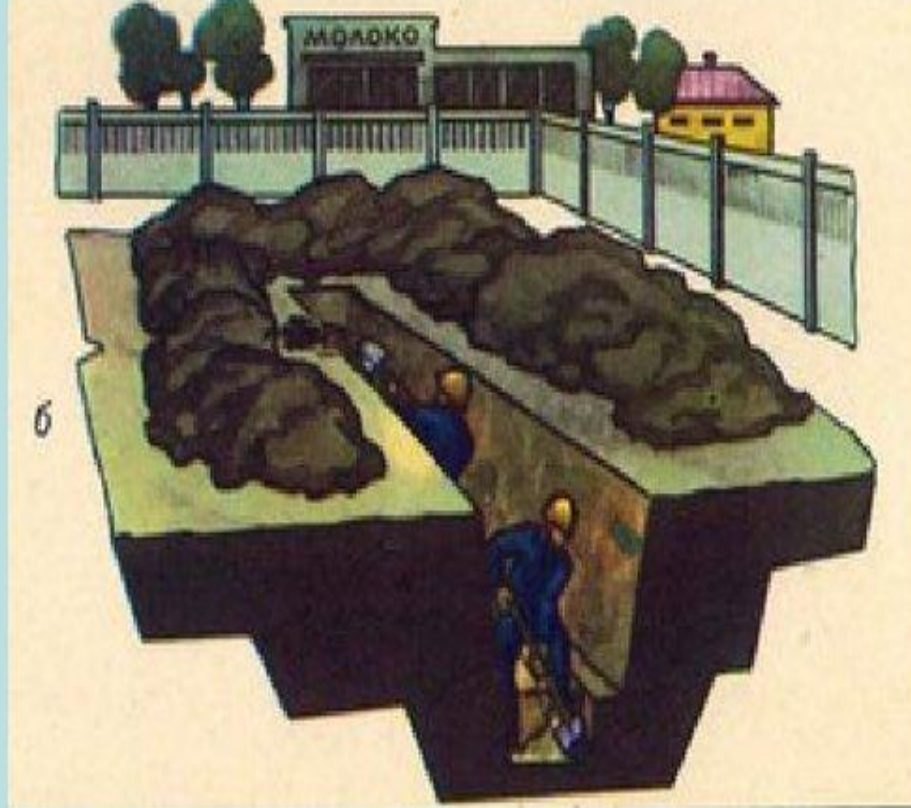
Под ПРУ используются:

- **бытовые комнаты;**
- **тоннели;**
- **школы, библиотеки;**
- **помещения торговли и общепита, склады;**
- **подвалы и подполья зданий индивидуального пользования.**



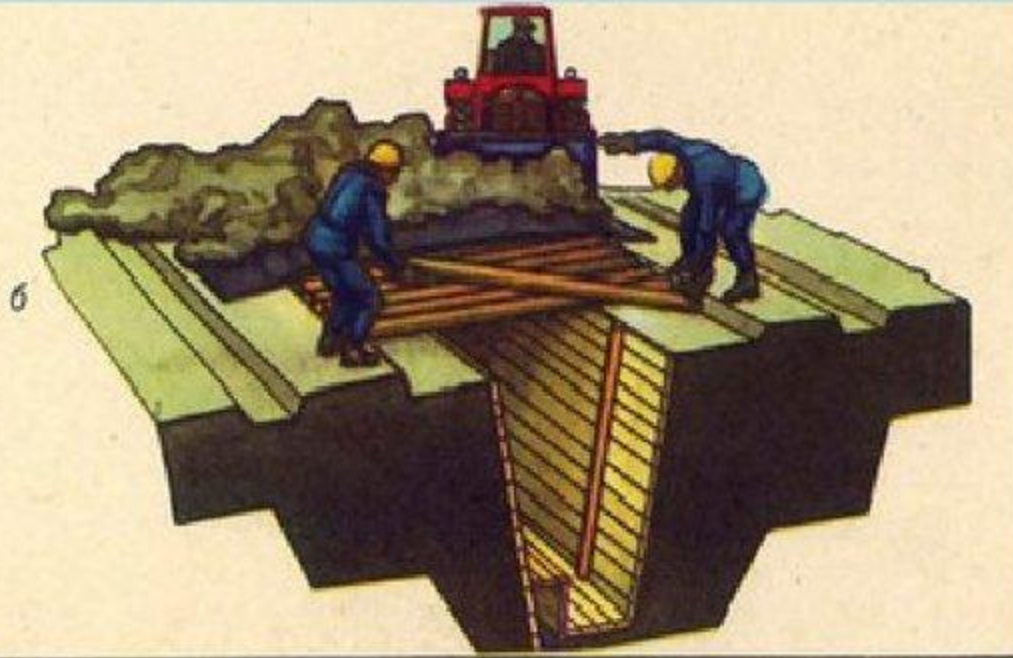
Простейшие укрытия





Открытые щели и траншеи

- в 1,5-2 раза уменьшают вероятность поражения людей вторичными снарядами, световым излучением
- в 2-3 раза ослабляют облучение людей при радиоактивном загрязнении местности, частично от проникающей радиации



Перекрытые щели и траншеи

Защитные свойства перекрытых траншей и щелей примерно такие же, как у ПРУ

3. Типы индивидуальных средств защиты населения при ЧС

К средствам индивидуальной защиты относятся:

- средства защиты органов дыхания
- средства защиты кожи
- медицинские средства защиты

Особенности использования СИЗ:

Мало иметь !

Недостаточно уметь !!

Необходимо
своевременно применить !!!

Д о с т и г а е т с я :



Заблаговременной ТРЕНИРОВКОЙ !

Средства защиты органов дыхания

Противогазы

Изолирующие

Фильтрующие



Респираторы

Общевойсковые
и гражданские

Детские



Простейшие
средства

Противопылевая
тканевая маска

Ватно-марлевая
повязка



Фильтрующий противогаз



- Человек , надевший **фильтрующий** противогаз , дышит предварительно очищенным воздухом,
- а надевший **изолирующий** противогаз - смесью кислорода , находящегося в баллоне , и выдыхаемого воздуха после его очистки от влаги и углекислого газа.

Средства защиты органов дыхания

(противогазы, респираторы, полумаски, маски)

Фильтрующие противогазы (ГП-7, ГП-7В, ГП-7ВМ-С)



Они защищают органы дыхания, глаза и лицо от попадания ОВ, РВ и БС, но не защищают от АОВВ, двуокиси и окиси углерода.

Фильтрующие противогазы **ВК, УЗС ВК**



Являются альтернативой противогазам поколения ГП-7, обеспечивает более высокую защиту от **АОХВ** и дополнительную защиту от **аммиака**.

Противогаз фильтрующий гражданский МЗС ВК (многофункциональное защитное средство ВК)



Обеспечивает эффективную защиту от:

- органических газов и паров с температурой кипения выше 65°C
- неорганических газов и паров
- кислых газов и паров
- аммиака
- паров ртути
- оксидов азота

ПРОТИВОГАЗ МЗС ВК ПО СВОИМ УНИВЕРСАЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ СВОЙСТВАМ НЕ ИМЕЕТ АНАЛОГОВ В РОССИИ В КЛАССЕ ГРАЖДАНСКИХ ПРОТИВОГАЗОВ!

Изолирующий противогаз



- предназначен для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица человека и обеспечивает нормальное дыхание практически независимо от содержания в атмосфере кислорода и вредных веществ.

Изолирующие противогазы

Предназначены для личного состава формирований ГО при ведении спасательных работ в условиях

- **низкой концентрации кислорода в воздухе**
- **проведении работ на небольших глубинах под водой**
- **высоких концентрациях ОВ в воздухе**

Время работы – 5-6 часов в покое, 2-3 часа – при проведении работ.

Респираторы

- Принцип действия: органы дыхания изолируются от окружающей среды полумаской, а вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей в пакете фильтрующих материалов.
- Респиратор не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему).
- Респиратор не защищает от токсичных газов и паров.
- Респиратор обеспечивает защиту органов дыхания, как в летних, так и в зимних условиях.



Респираторы противопылевые (одноразовые, многоразовые)



Респиратор **Лепесток**



Респиратор **P-2**

Предназначены для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли и бактериальных аэрозолей (защита частичная)

Противопылевая тканевая маска

- Противопылевая тканевая маска ПТМ-1 предназначена для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли.
- От отравляющих веществ не защищает.
- При выходе из заражённого района при первой возможности её дезактивируют : чистят (выколачивают радиоактивную пыль), стирают в горячей воде с мылом и тщательно прополаскивают, меняя воду.
- Изготавливается населением самостоятельно.



Противопыльная тканевая маска ПТМ-1.

1. Корпус маски.
2. Смотровые отверстия.
3. Крепления.
4. Резиновая тесьма.
5. Поперечная резинка.
6. Завязки.

Ватно-марлевая повязка

Ватно-марлевая повязка предназначена для использования :

- 1) как защита от инфекций, распространяющихся воздушно-капельным путем;
- 2) как защита от дыма и газов повязку надо смачивать, при бактериальной защите она должна оставаться сухой.



Средства защиты кожи

```
graph TD; A[Средства защиты кожи] --> B[Защитная одежда фильтрующего типа]; A --> C[Защитная одежда изолирующего типа]; B --> D[Хлопчатобумажная, пропитанная специальными химическими веществами. Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, а промежутки между нитями остаются свободными. Пары ОВ при прохождении зараженного воздуха через ткань поглощаются.]; C --> E[Из воздухонепроницаемых материалов, обычно из эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Закрывает все тело и защищает от паров и капель отравляющих веществ.];
```

Защитная одежда фильтрующего типа

Хлопчатобумажная, пропитанная специальными химическими веществами.

Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, а промежутки между нитями остаются свободными. Пары ОВ при прохождении зараженного воздуха через ткань поглощаются.

Защитная одежда изолирующего типа

Из воздухонепроницаемых материалов, обычно из эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани.

Закрывает все тело и защищает от паров и капель отравляющих веществ.

Защитная одежда фильтрующего типа

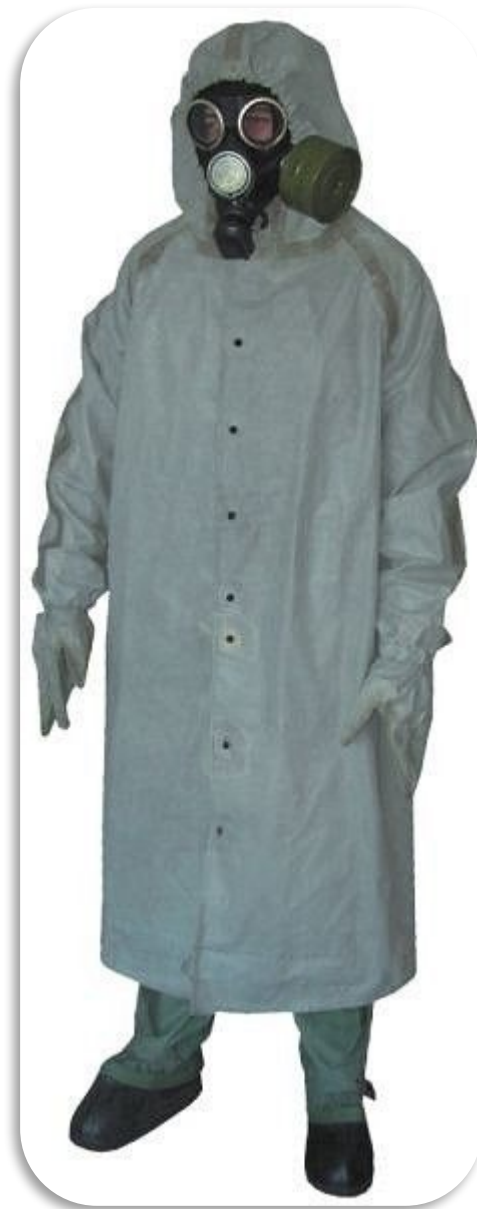


Костюм фильтрующей защитной одежды ФЗО-МП предназначен для работ при ликвидации аварий, эвакуации пострадавших из опасной зоны.

Костюм обеспечивает защиту кожных покровов человека от воздействия паров высокотоксичных химических продуктов: гидразина и его производных, аминов, окислов азота. Обладает бактерицидными свойствами.

Общевойсковой защитный комплект фильтрующий ОЗК-Ф

**предназначен для обеспечения
защиты от отравляющих веществ,
биологических аэрозолей,
радиоактивной пыли,
сильнодействующих ядовитых
веществ, светового излучения
ядерных взрывов, воздействия вязких
огнесмесей и открытого пламени.**



Защитная одежда изолирующего типа



Костюм Л-1

предназначен для защиты кожи, одежды и обуви от различного рода воздействий (отравляющие вещества, радиоактивная пыль, нефть, токсичные вещества). При заражении ОВ, РП, БА костюм подвергают специальной обработке и используют многократно.

Индивидуальные медицинские средства защиты

- Аптечка индивидуальная (АИ)
- Индивидуальные противохимические пакеты (ИПП)
- Пакет индивидуальный перевязочный



Аптечка индивидуальная АИ-4
предназначена для профилактики и
первой медицинской помощи
предупреждения или ослабления
поражающего действия
радиоактивных веществ (РВ),
бактериальных средств (БС),
фосфорорганических отравляющих
(ФОВ) и токсичных веществ (АХОВ)



Порядок выполнения работы

Задание 1.

Используя «Краткие сведения из теории», запишите в отчет ответы на вопросы:

1. Каковы основные мероприятия по защите населения в ЧС?
2. В чем отличие рассредоточения и эвакуации?
3. Какими могут быть средства коллективной защиты населения в ЧС?
4. В чем отличие изолирующего и фильтрующего типов противогазов?

Порядок выполнения работы

Задание 2.

Используя «Краткие сведения из теории», составьте и внесите в отчет таблицу
«Средства защиты органов дыхания»

Название	Назначение	Виды
противогазы		
респираторы		
простейшие средства		