

ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА

Голубков Сергей Алексеевич – старший преподаватель
кафедры охраны здоровья и безопасности жизнедеятельности
(полковник запаса)

Цель занятия : закрепить знания студентов по защите населения от опасностей военного характера (чрезвычайных ситуаций).

Учебные вопросы:

1. Опасности военного характера и присущие им опасности.
2. Виды и характеристики источников чрезвычайных ситуаций (ЧС). Поражающие факторы источников ЧС.
3. Оповещение. Действия населения при оповещении о ЧС в мирное время и об опасностях, возникающих при ведении военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.
4. Эвакуация и ее цели. Принципы и способы эвакуации.
5. Организация инженерной защиты населения.
6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
7. Медицинские средства индивидуальной защиты.
8. Санитарная обработка людей.
9. Повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и аварийно химически опасных веществ (АХОВ).
10. Защита продуктов питания и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

ЧС военного времени

К чрезвычайным ситуациям военного времени относятся ситуации, связанные с вооруженным нападением на города, захват отдельных объектов, имеющих стратегическое значение, волнения в отдельных районах страны, применение вероятным противником оружия массового поражения и других современных средств поражения.





Главными возможными источниками военной опасности и военной угрозы для России сегодня можно считать:

- ✓ территориальные претензии;
- ✓ захват национальных богатств;
- ✓ стремление отдельных государств и коалиций к разрешению конфликтов силовыми методами;
- ✓ действия других государств по дестабилизации внутривнутриполитической обстановки;
- ✓ расширение военных союзов и нарушение военных договоров;
- ✓ распространение оружия массового поражения, появление нового оружия;
- ✓ нестабильность военно-политической обстановки;
- ✓ расширение масштабов терроризма.

Чрезвычайные ситуации военного времени

Ядерное оружие

Ударная волна

Разрушения, пожары, взрывы

Световое излучение

Пожары, ожоги

Проникающая радиация

Лучевая болезнь

Радиоактивное
загрязнение
местности

Лучевая болезнь

Химическое оружие

Тяжелые токсические отравления

Биологическое (бактериологическое) оружие

Эпидемии, эпизоотии, эпифитотии

Высокоточное оружие

Поражение объектов до 100% точности попадания

Действия диверсионно- разведывательных групп

Диверсии, теракты, взрывы, пожары

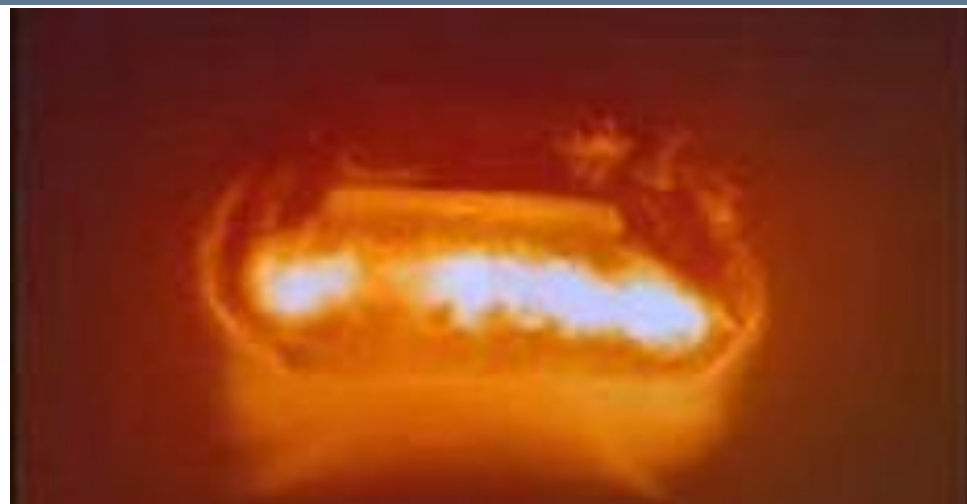
Вопрос 1. Опасности военного характера и присущие им опасности. Поражающие факторы ядерного, химического, бактериологического и обычного оружия.

Ядерным оружием называются боеприпасы, действие которых основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при взрывных ядерных реакциях: делении, синтезе или того и другого одновременно.

К ядерным боеприпасам относятся боевые части ракет, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды, боевые части морских торпед, глубинных бомб и мин.

Взрывы ядерных боеприпасов могут быть произведены в воздухе, у поверхности земли (воды), под землей (водой). Соответственно различают космические (на высоте более 65 км), высотные (от 10 до 65 км), воздушные, наземные, надводные, подземные, подводные ядерные взрывы.

Виды ядерных взрывов: 1. Космический (США, 1962). 2. Воздушный. 3. Наземный (Франция, атолл Муруроа). 4. Надводный.



Средства доставки ЯО



Атомная подводная лодка "Гепард"

Ракета

Бомбардировщик

Мобильный комплекс "Тополь М"

Тяжелый атомный крейсер

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ



Ядерное оружие включает в себя ядерные боеприпасы, средства доставки их к цели (носители) и средства управления.

Мощность взрыва ядерного боеприпаса принято выражать тротильным эквивалентом, то есть количеством обычного взрывчатого вещества (тротила), при взрыве которого выделяется столько же энергии.

Основными частями ядерного боеприпаса являются: ядерное взрывчатое вещество (ЯВВ), источник нейтронов, отражатель нейтронов, заряд взрывчатого вещества, детонатор, корпус боеприпаса.

В результате выделения огромного количества энергии при взрыве поражающие факторы ядерного оружия существенно отличаются от действия обычных средств поражения.

Основные поражающие факторы ядерного оружия: **УДАРНАЯ ВОЛНА, СВЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, ПРОНИКАЮЩАЯ РАДИАЦИЯ, РАДИОАКТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ИМПУЛЬС.**

Ударная волна

самый мощный поражающий фактор



Представляет собой область резкого сжатия среды, распространяющуюся во все стороны со сверхзвуковой скоростью.

Вызывает разрушения на большом пространстве, может "затекать" в подвальные помещения, щели.

Защита: естественные неровности земной поверхности – овраги, ямы, земляные насыпи.

Поражающие факторы светового излучения.

- Вызывает ожоги открытых участков тела (1,2,3,4 степени).
- Поражает глаза.
- Обугливает и воспламеняет различные материалы.
- Вызывает пожары на больших расстояниях от эпицентра.
- Защита – непрозрачные материалы, любая преграда, создающая тень.

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

проникающая радиация



Проникающей радиацией ядерного взрыва называют поток гамма-излучений и нейтронов, испускаемых из зоны облака ядерного взрыва.

Источниками проникающей радиации являются ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва.

Проникающая радиация, распространяясь в среде, ионизирует ее атомы, а при прохождении через живую ткань – атомы и молекулы, входящие в состав клеток. Это приводит к нарушению нормального обмена веществ, изменению характера жизнедеятельности клеток, отдельных органов и систем организма.

Надежной защитой от проникающей радиации ядерного взрыва являются защитные сооружения ГО. При прохождении через различные материалы поток гамма-квантов и нейтронов ослабляется.

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

проникающая радиация



Проникающей радиацией ядерного взрыва называют поток гамма-излучений и нейтронов, испускаемых из зоны облака ядерного взрыва.

Источниками проникающей радиации являются ядерные реакции, протекающие в боеприпасе в момент взрыва, и радиоактивный распад осколков (продуктов) деления в облаке взрыва.

Проникающая радиация, распространяясь в среде, ионизирует ее атомы, а при прохождении через живую ткань – атомы и молекулы, входящие в состав клеток. Это приводит к нарушению нормального обмена веществ, изменению характера жизнедеятельности клеток, отдельных органов и систем организма.

Надежной защитой от проникающей радиации ядерного взрыва являются защитные сооружения ГО. При прохождении через различные материалы поток гамма-квантов и нейтронов ослабляется.

РАДИОАКТИВНОЕ ЗАРАЖЕНИЕ МЕСТНОСТИ

Среди поражающих факторов ядерного взрыва радиоактивное заражение занимает особое место, так как его воздействию может подвергаться не только район, прилегающий к месту взрыва, но и местность, удаленная на десять и даже сотни километров. При этом на больших площадях и на длительное время может создаваться заражение, представляющее опасность для людей и животных.



Электромагнитный импульс (ЭМИ)

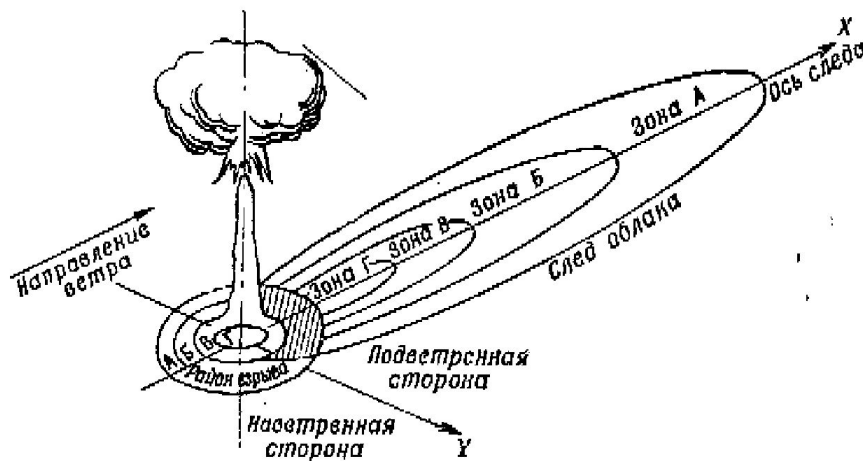
— поражающий фактор ядерного оружия, а также любых других источников ЭМИ (например молнии, специального электромагнитного оружия, короткого замыкания в электрооборудовании высокой мощности, или близкой вспышки сверхновой и т. д.). Поражающее действие электромагнитного импульса (ЭМИ) обусловлено возникновением наведённых напряжений и токов в различных проводниках. Действие ЭМИ проявляется, прежде всего, по отношению к электрической и радиоэлектронной аппаратуре. Наиболее уязвимы линии связи, сигнализации и управления. При этом может произойти пробой изоляции, повреждение трансформаторов, порча полупроводниковых приборов и т. п. Высотный взрыв способен создать помехи в этих линиях на очень больших площадях. Защита от ЭМИ достигается экранированием линий энергоснабжения и аппаратуры.



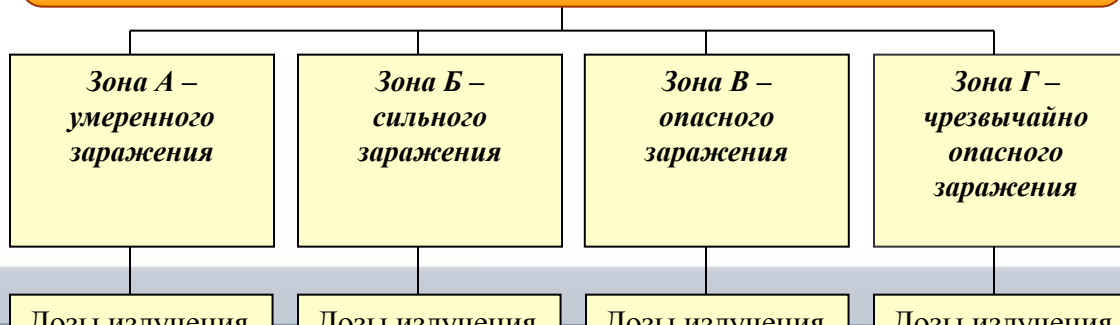
Защита от поражающих факторов ядерного оружия

Ударная волна	Укрытие в естественных и искусственных укрытиях и убежищах.
Световое излучение	Укрытие в естественных и искусственных укрытиях и убежищах.
Проникающая радиация	Различные материалы, ослабляющие гамма-лучи и нейтроны.
Радиоактивное заражение	Инженерные сооружения, здания техника с различным коэффициентом ослабления дозы излучения.
Электромагнитный импульс	Отключение радиоэлектронных и электрических устройств.

**Схема радиоактивного заражения местности в районе взрыва
и по следу движения облака**



**Зоны степени опасности зараженной местности по
следу облака ядерного взрыва**



Химическое оружие



Это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах химических веществ.

Поражающие факторы химического оружия

Химическое оружие – это оружие массового поражения, действие которого основано на токсических свойствах некоторых химических веществ. К нему относятся боевые отравляющие вещества и средства их применения.

Отравляющие вещества (ОВ) – это химические соединения, способные поражать незащищенных людей и животных на больших площадях, проникать в различные сооружения, заражать на длительный период местность и водоемы. Ими снаряжают ракеты, авиационные бомбы, артиллерийские снаряды и мины, химические фугасы, а также выливные авиационные приборы (ВАП). Используют ОВ в капельно-жидком состоянии, в виде пара, газа и аэрозолей (туман, дым). В организм человека они проникают через органы дыхания, пищеварения, кожу и глаза.

Классификация отравляющих веществ по воздействию на организм человека

ОВ нервно-паралитического действия – зарин, зоман, Ви-Икс поражают нервную систему человека, являются быстродействующими. Попадают в организм человека через органы дыхания, кожные покровы и пищеварительный тракт. По характеру поражающего действия являются смертельными.

ОВ общеядовитого действия – синильная кислота, хлорциан – вызывают нарушения деятельности многих органов и тканей, в первую очередь кровеносной и нервной системы, являются быстродействующими. Воздействуют на организм человека через органы дыхания. По характеру поражающего действия являются смертельными.

ОВ кожно-нарывного действия – иприт – поражают кожные покровы, глаза, органы дыхания и пищеварения. По характеру поражающего действия являются смертельными.

Химические защитные костюмы: 1 и 2 - Общевоинской защитный костюм (ОЗК) с плащом ОП-1, 3 - Легкий костюм для осуществления химической разведки Л-1.



Бактериологическое оружие



Бактериологическое оружие

Бактериологическое оружие – это специальные боеприпасы и боевые приборы со средствами доставки, снаряженные биологическими средствами. Оно предназначено для массового поражения людей, сельскохозяйственных животных и посевов.

Поражающее действие бактериологического оружия на использовании болезнетворных свойств микроорганизмов и вырабатываемых некоторыми бактериями ядов.

Характерной особенностью биологических средств является способность некоторых инфекционных возбудителей передаваться от больного человека к здоровому, т. е. вызывать эпидемии.

В условиях искусственно созданных эпидемий первичными источниками заражения людей будут факторы внешней среды: воздух, вода, пищевые продукты и т.д. Другая особенность эпидемических процессов в этих условиях – одномоментное появление большого количества больных – источников инфекции.

Бактериологическое (биологическое) оружие - оружие, поражающее действие которого основано на болезнетворных свойствах микроорганизмов — возбудителей заболеваний людей, животных и растений



Вирусы — микроорганизмы не имеющие клетчатой структуры, развивающиеся и размножающиеся в живых клетках.



Бактерии – разнообразные по форме и размерам одноклеточные микроорганизмы



Риккетсии – бактериеподобные микроорганизмы, клетки-палочки



Грибки – одно- или многоклеточные микроорганизмы растительного происхождения с более сложным чем у бактерий строением.

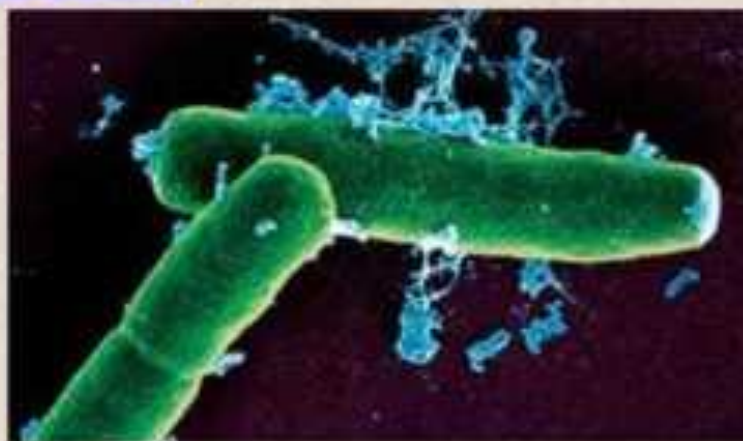
- К бактериальным средствам относятся болезнетворные бактерии и вырабатываемые ими токсины. Для снаряжения биологического оружия могут быть использованы возбудители следующих заболеваний:

❖ Чума

❖ Холера

❖ Сибирская язва

❖ Ботулизм



Защита от биологического оружия

Защита от биологического оружия в системе гражданской обороны направлена на то, чтобы не допустить поражения населения биологическими средствами или максимально ослабить это воздействие. Для этого в мирное время необходимо выполнять санитарно-гигиенические, противоэпидемические и лечебные мероприятия, которые входят в общий комплекс мер защиты населения от всех видов оружия массового поражения.

Для защиты населения от бактериологического оружия проводят комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий. Это экстренная профилактика, обсервация и карантин, санитарная обработка, дезинфекция зараженных объектов.

Обычное оружие и защита от него



Обычное оружие и защита от него

Обычное оружие – это огневые и ударные средства, стрельба из которых ведется артиллерийскими, авиационными, стрелковыми боеприпасами и огнесмесями. По своему предназначению боеприпасы разделены на осколочные, фугасные, кумулятивные, бетонобойные объемного взрыва, зажигательные.

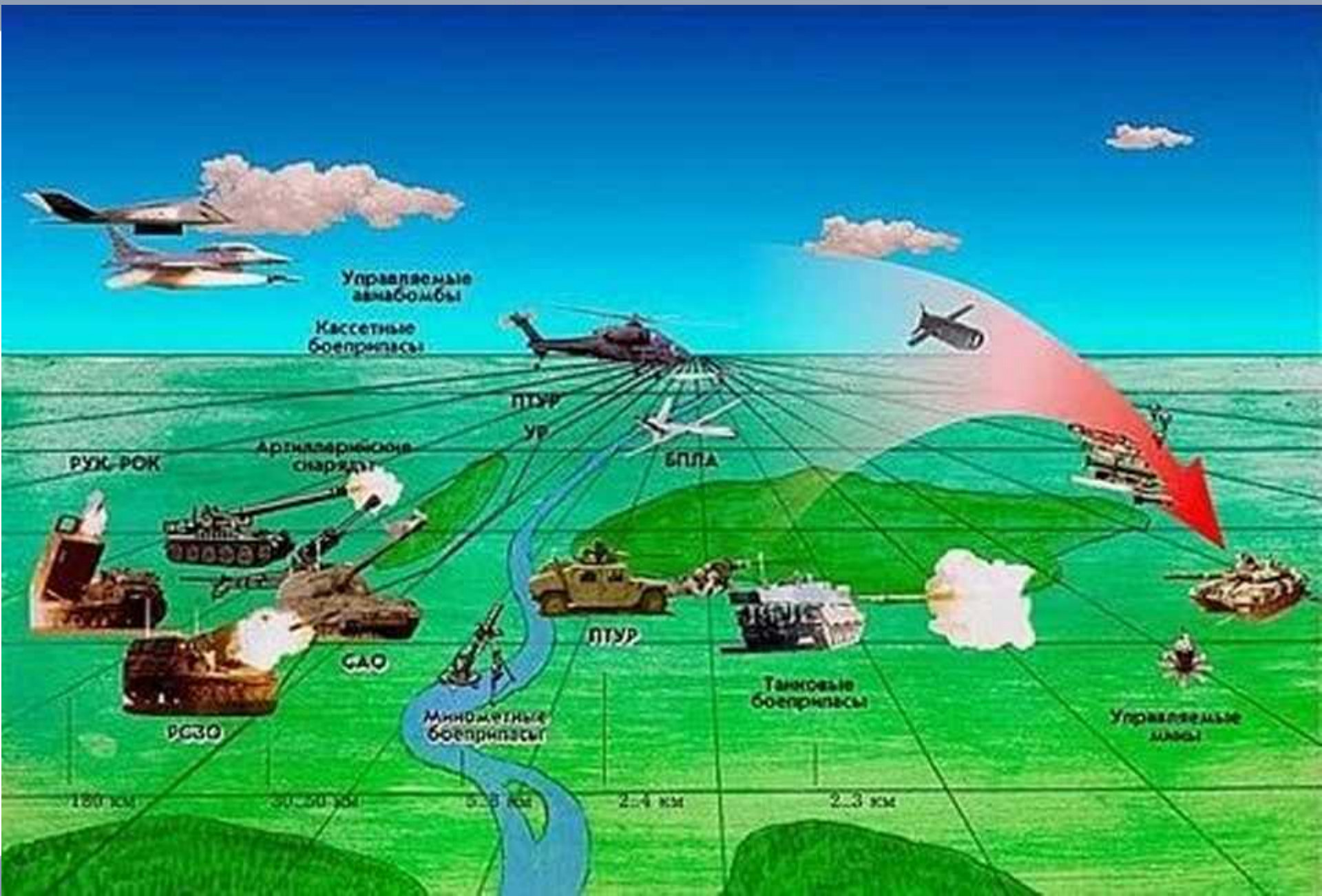
К высокоточному оружию относят разведывательно-ударные комплексы (РУК) и управляемые авиационные бомбы (УАБ).

РУК предназначены для гарантированного хорошо защищенных и малоразмерных объектов минимальными средствами. Они объединяют в себе два элемента: поражающие средства (ракеты, снаряды, оснащенные боеголовками самонаведения) и технические средства (средства связи, разведки, навигации, системы управления и т.п.)

УАБ напоминают обычные бомбы, но отличаются от них системой управления и небольшими крыльями.

Защиту от обычных средств поражения хорошо обеспечивают убежища, укрытия различного типа. Можно прятаться в траншеях, складках местности, в колодцах коллекторов и т.д.

ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА



Высокоточное оружие - такой вид управляемого оружия, вероятность поражения которым малоразмерных целей с первого пуска или выстрела («выстрел-поражение») приближается к единице в любых условиях обстановки. При создании последнего зарубежные специалисты стремятся достичь гарантированного выхода из строя хорошо защищенных объектов минимальными средствами.



Управляемые авиационные бомбы



Разведывательно-ударный комплекс

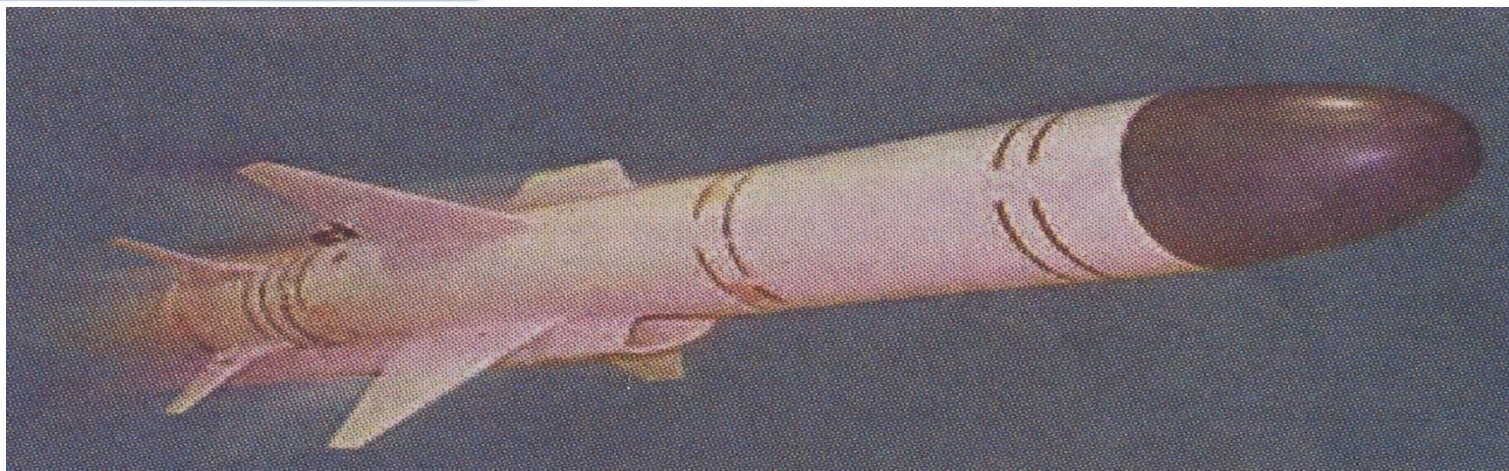
Высокоточное оружие (ВТО) способно поражать цель первым выстрелом (пуском) на любой дальности в пределах его досягаемости.

Высокоточное оружие

это комплекс вооружения, который включает средства: разведки, управления, доставки и поражения, обеспечивающие наведение боеприпаса на цель с ошибками меньшими, чем радиус его поражения.

Российский комплекс ВТО «Искандер-2»





Российские авиационные части вооружаются современными ВТО АМУР типа **«Х-38МЭ»** и АУР типа **«Х-59МК2»**.

АМУР типа **«Х-38МЭ»** предназначены для поражения широкой номенклатуры бронированных, прочных легко уязвимых наземных, одиночных и групповых, а также надводных объектов в прибрежной полосе.

АУР типа **«Х-59МК2»** предназначены для поражения широкой номенклатуры неподвижных наземных целей с известными координатами местонахождения, в т.ч. не имеющих радиолокационного, инфракрасного и оптического контраста по отношению к окружающему фону.

Ближайшие перспективы развития обычных средств поражения (ОСП):

- массированное применение высокоточного оружия (в т. ч. применение МБР, оснащенных неядерными боеголовками);
- применение гиперзвуковых носителей боевых частей ($M \geq 5$);
- разработка новых взрывчатых веществ повышенной мощности (коэффициент перевода к тротиловому эквиваленту – 6,0...8,0);
- разработка новых боеприпасов с применением объемно-детонирующих (термобарических) смесей.

Российская бомба ОДАБ-500ПМ с объемно-детонирующей смесью (масса ВВ – около 7 т, тротильный эквивалент – около 40 т)



ОПОВЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТЯХ, ВОЗНИКАЮЩИХ ПРИ ВЕДЕНИИ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ ИЛИ ВСЛЕДСТВИЕ ЭТИХ КОНФЛИКТОВ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Основные мероприятия

- Создание и поддержание в состоянии постоянной готовности системы централизованного оповещения населения, осуществление её модернизации на базе технических средств нового поколения
- создание локальных систем оповещения
- установка специализированных технических средств оповещения и информирования населения в местах массового пребывания людей
- комплексное использование средств единой сети электросвязи Российской Федерации, сетей и средств радио-, проводного и телевизионного вещания, а также других технических средств
- сбор информации и обмен ею

Информационные ресурсы для информирования и оповещения населения

- СМС рассылка абонентам операторов сотовой связи
- Системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) на местах с массовым пребыванием людей
- Телевидение, радио, информационные агентства, печатные СМИ
- Региональные, муниципальные и локальные системы оповещения
- Интернет ресурсы
- Телевидение 112
- ОКСИОН
- Системы оповещения на общественном транспорте (ПИОТ)
- Стационарные телефоны
- Коллективные средства отображения информации сторонних организаций (светодиодные экраны, плазменные панели)

ГТС автомобилей спецтранспорта



Места и способы информационного охвата населения

- | Жилой дом | Объект с массовым пребыванием людей | Общественный транспорт | Улица |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> региональная (муниципальная, локальная) автоматизированная система оповещения; телевидение; телевидение 112; радио; телефон; интернет; СМС-рассылка | <ul style="list-style-type: none"> региональная (муниципальная, локальная) автоматизированная система оповещения; ПИОН ОКСИОН СОУЭ СМС-рассылка коллективные средства отображения сторонних организаций | <ul style="list-style-type: none"> региональная (муниципальная, локальная) автоматизированная система оповещения; ПИОТ ОКСИОН радио система УКВ-радиосвязи СМС-рассылка | <ul style="list-style-type: none"> региональная (муниципальная, локальная) автоматизированная система оповещения; ПУОН ОКСИОН СМС-рассылка коллективные средства отображения сторонних организаций ГТС на спецтранспорте |



СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ ОКСИОН

Чтобы решать задачи оперативного оповещения и информирования населения при возникновении чрезвычайных ситуаций различного характера на основе массового использования применяемых цифровых технологий, создается Общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (ОКСИОН).

В структурном отношении ОКСИОН представляет собой совокупность федеральных, межрегиональных, региональных и муниципальных информационных центров, осуществляющих управление современными средствами оповещения и информирования людей в местах массового пребывания.

Основные задачи ОКСИОН:

- сокращение сроков оповещения о ЧС;
- повышение оперативности информирования населения по правилам безопасного поведения при угрозе и возникновении ЧС;
- обеспечение передачи населению указаний по необходимым действиям в процессе локализации и ликвидации ЧС;
- повышение эффективности мониторинга обстановки в местах массового пребывания людей путем профилактического видеонаблюдения.

СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

ПОРЯДОК ОПОВЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Сначала передается единый сигнал опасности «**ВНИМАНИЕ ВСЕМ!**», основным средством доведения которого являются электросирены (непрерывное звучание). Основной способ оповещения населения – передача речевой информации с использованием сетей проводного вещания, радиовещания и телевидения независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности.

СИГНАЛЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ГО И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЯ ПО НИМ

	Действия должностных лиц	Действия населения
«Внимание всем!»	Немедленно привести в готовность все расположенные на оповещаемой территории узлы проводного вещания, радио- и теле-вещательные станции, включая сети наружной звукофикации	Включить имеющиеся средства приема речевой информации и ожидать передачи речевого сообщения
«Воздушная тревога»	Ввести режим полного затемнения. Выполнить мероприятия в соответствии с Инструкциями, которые разработаны в каждой организации с учетом специфики производства и специальностей персонала. Отдать команду «Закрывать ЗС!» (по истечению определенного времени)	Отключить свет, газ, нагревательные приборы, воду. Взять СИЗ, аптечку, документы, необходимые вещи, запас продуктов и воды. Предупредить соседей и, при необходимости, оказать помощь больным и престарелым выйти на улицу. Укрыться в ближайшем ЗС или на местности. При укрытии в негерметизируемом ЗС или на местности надеть СИЗ. Соблюдать спокойствие и порядок
«Отбой воздушной тревоги»	Отменить режим полного затемнения. Уточнить объекты, по которым был нанесен ядерный удар или применено химическое или бактериологическое оружие, так как для этих объектов сигнал «Отбой воздушной тревоги» не подается. При угрозе радиоактивного заражения подать сигнал «Радиационная опасность» (при Рср.≥0,5Р/ч). Первый наблюдающий, обнаруживший ОВ, АХОВ, бактериальные средства, немедленно подает сигнал «Химическая тревога»	Возвратиться из ЗС к местам работы или проживания. Быть в готовности к возможному повторному нападению противника
«Радиационная опасность»	Отдать команду на проведение экстренной йодной профилактики. Ввести соответствующий режим радиационной защиты населения, персонала, л/с формирований. При преодолении зараженного участка надеть СИЗ, принять радиозащитное средство № 1 из АИ-2 (цистамин).	Надеть СИЗ (ВМП) и укрыться в ЗС. Для защиты поверхности тела использовать подручные средства. Оповестить соседей о полученной информации. Оказать помощь больным и престарелым. Проверить герметизацию помещений. Загерметизировать продукты питания и запасы воды. Отключить свет, газ, отопительные приборы, воду. Укрыть с/х животных
«Химическая тревога»	Отдать команду на введение режима защиты персонала: №1 или №2	Немедленно надеть противогазы, защитную одежду, укрыть детей (до 1,5 лет) в КЗД и укрыться в убежище. Все граждане, находящиеся вне убежищ, должны немедленно надеть противогазы, защитную одежду и быстро выйти из зоны заражения, руководствуясь указаниями. При бактериологическом заражении территории принять противобактериальное средство №1 из АИ-2 (антибиотик)



По сигналам „Воздушная тревога“, „Радиационная опасность“ и „Химическая тревога“ взрослые должны направить детей в ближайшие защитные

Вопрос 4. Эвакуация и ее цели. Принципы и способы эвакуации.

Эвакуация и рассредоточение городского населения – один из надежных способов защиты, т.к. во много раз снижает плотность населения городов, значительно уменьшает потери, а также позволяет сохранить кадры и обеспечить устойчивое функционирование объектов в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и в особый период.

Эвакуация – комплекс мероприятий по организованному выводу и вывозу населения и персонала из зон ЧС и жизнеобеспечение в районе размещения.

Рассредоточение – комплекс мероприятий по организованному вывозу людей из городов и размещению в загородной зоне для проживания и отдыха персонала организаций, продолжающих свою деятельность в этих городах в особый период.

Рассредоточение и эвакуация людей планируется и проводится по **производственно-территориальному принципу**, т.е. по объектам и по месту жительства.

Принципы эвакуации

Необходимой достаточности

**Максимально возможного использования
имеющихся собственных сил и средств**

Территориально-производственный

Виды эвакуации

ОБЩАЯ		ЧАСТИЧНАЯ
Проводится в отношении всех категорий населения, за исключением подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.		Проводится в отношении: а) нетрудоспособного и незанятого в производстве населения; б) материальных и культурных ценностей, подлежащих первоочередной эвакуации.

Способы эвакуации

Эвакуация населения в безопасные районы осуществляется всеми видами транспорта, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, привлекаемых в соответствии с законодательством РФ, и одновременным выводом остальной его части пешим порядком.

Эвакуация материальных и культурных ценностей в безопасные районы осуществляется транспортными средствами федеральных органов исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления и организаций, в ведении которых находятся данные материальные и культурные ценности.



Вопрос 5. Организация инженерной защиты населения

Защитные инженерные сооружения способны уберечь население от оружия массового поражения и других современных средств нападения. В зависимости от защитных свойств их подразделяют на убежища, противорадиационные укрытия и укрытия.

Убежища – защитные сооружения гражданской обороны, предназначенные для защиты укрываемых в течение нормативного времени от расчетного воздействия поражающих факторов ядерного и химического оружия и обычных средств поражения, бактериальных (биологических) средств и поражающих концентраций аварийно химически опасных веществ, возникающих при аварии на потенциально опасных объектах, а также от высоких температур и продуктов горения при пожарах.

Противорадиационные укрытия – защитные сооружения гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускающее непрерывное пребывание в нем укрываемых в течение нормативного времени

Укрытия – защитное сооружение гражданской обороны, предназначенное для защиты укрываемых от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий, резкой изменением

Убежища строятся в категорированных городах и на объектах особой важности.

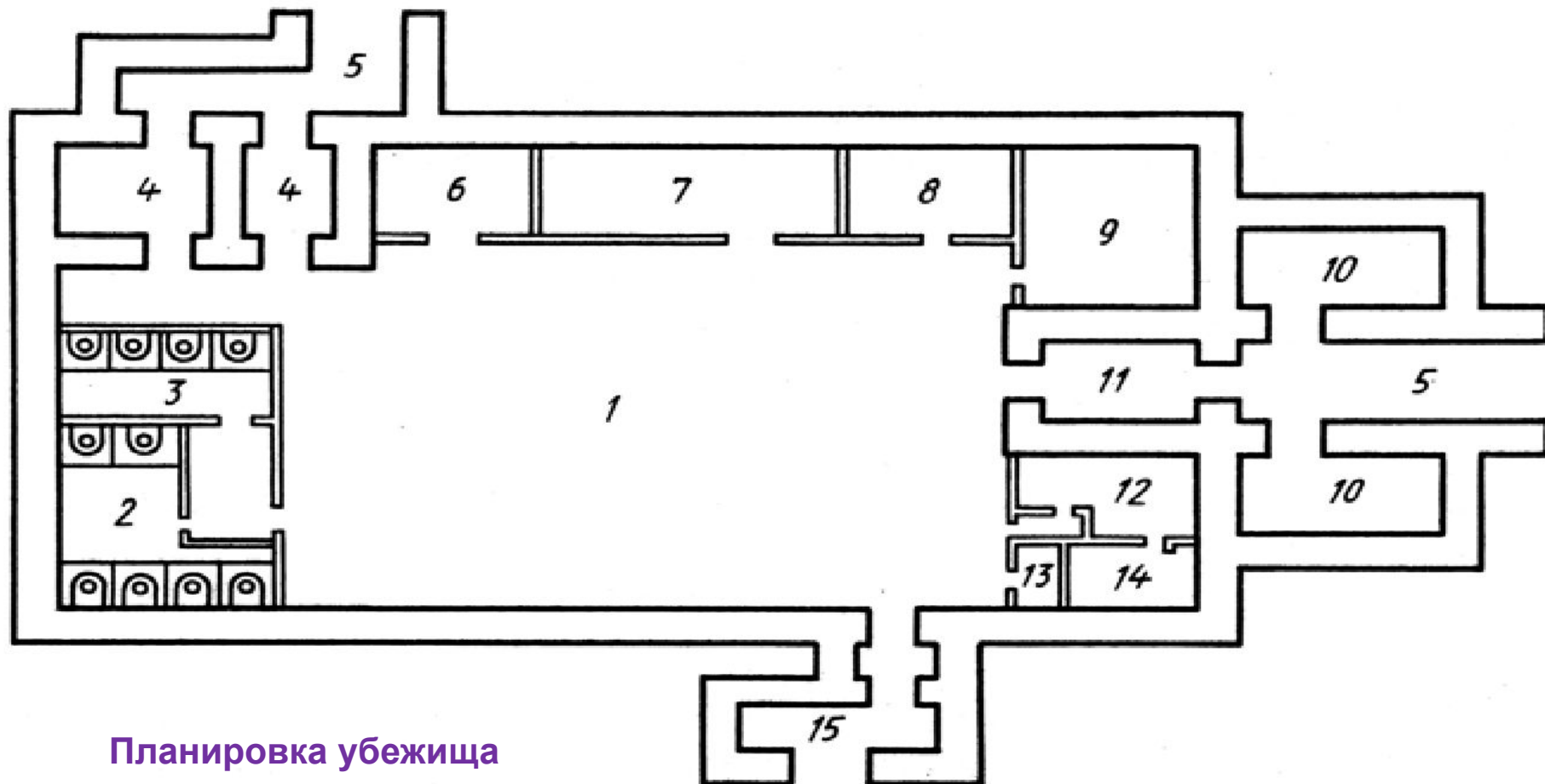
Они обеспечивают защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов современных средств вооруженной борьбы (ударной волны, светового излучения, проникающей радиации, радиоактивного заражения, $+n^0$, электромагнитного импульса, высокой температуры), обычных средств поражения (без учета прямого попадания), химического, бактериологического оружия, стихийных бедствий и пожаров. В отличие от других укрытий убежища позволяют укрываемым находиться в них без индивидуальных средств защиты.

Убежища проектируют в соответствии с требованиями строительных норм и правил СНиП II-11-77 и включают в себя следующие основные элементы

- ограждающие конструкции;
- основные помещения;
- вспомогательные помещения;
- системы жизнеобеспечения (система воздухообеспечения, система водоснабжения, система электроснабжения, система отопления и система канализации)

Таблица 2 – Основные защитные показатели **убежищ**

Наименование защитных показателей	Значение показателя
Защита от избыточного давления	$\Delta P_{\phi} = 100$ кПа (1 кгс/см ²)
Степень ослабления проникающей радиации	A=1 000
Радиус сбора укрываемых	от 400 до 500 м
Расчетное время пребывания укрываемых	до 48 часов



Планировка убежища

1, 7- помещения для людей; 2, 3 - мужской и женский санузлы; 4 - тамбуры; 5 - входные шлюзы; 6 - складское помещение; 8 - кладовая для продуктов; 9 - фильтровентиляционная камера; 10 - расширительная камера; 11 - вход; 12 - дизельная электростанция; 13 - склад горючсмазочных материалов; 14 - щитовая; 15 - аварийный выход

Убежища создаются:

для работников наибольшей работающей смены организаций, отнесенных к категориям по гражданской обороне;
для работников объектов использования атомной энергии, особо радиационно опасных и ядерно опасных производственных объектов и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих объектов и организаций.

Противорадиационные укрытия создаются для населения и работников организаций, не отнесенных к категориям по гражданской обороне, в том числе для нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, и обслуживающего их медицинского персонала, расположенных в зоне возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и за пределами зоны возможных сильных разрушений.

Укрытия создаются:

для работников организаций, не отнесенных к категориям по гражданской обороне, и населения, проживающего на территориях, отнесенных к группам по гражданской обороне, находящихся за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений;
для работников дежурной смены и линейного персонала организаций, расположенных за пределами зон возможного радиоактивного заражения (загрязнения) и возможных сильных разрушений, осуществляющих жизнеобеспечение населения и деятельность организаций, отнесенных к

Устройство, основные объемно-планировочные нормы и оборудование ПРУ

ПРУ используются, главным образом, для защиты от радиоактивного заражения населения сельской местности и небольших городов. Они должны обеспечить ослабление радиоактивных излучений, защитить при авариях на ХОО, сохранить жизнь при стихийных бедствиях (бурях, ураганах). Особенно удобно устраивать их в подвалах, цокольных и первых этажах зданий, в сооружениях хозяйственного назначения – погребах, овощехранилищах. Для этого они включают в себя защитные конструкции (стены, потолки), а также системы жизнеобеспечения.

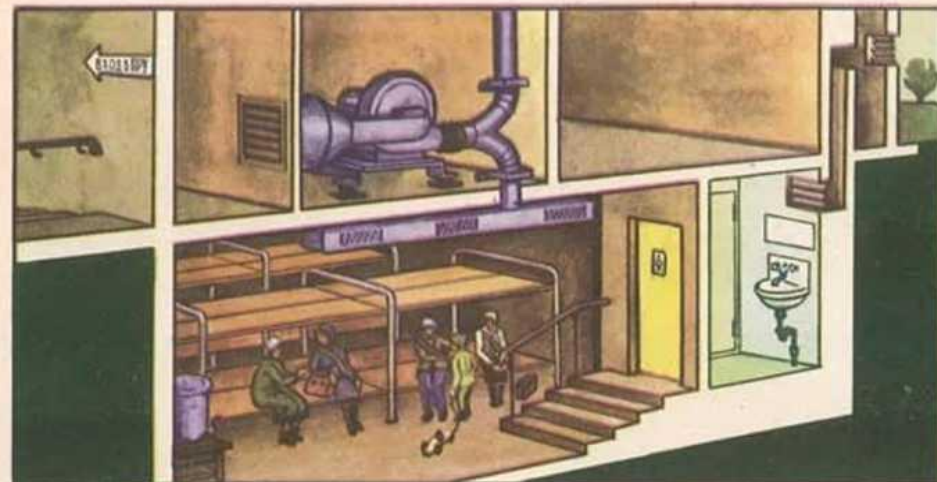
Основные защитные показатели ПРУ

Защитные показатели ПРУ	Тип ПРУ				
	П-1	П-2	П-3	П-4	П-5
Защита от ДРф, кПА (кгс/см ²)	20 (0,2)	-	20 (0,2)	-	-
Степень ослабления проникающей радиации	200	200	100	100	50
Расчетный срок пребывания укрываемых, час	24-48	24-48	48	24-48	48
Радиус сбора укрываемых	От 1,0	до	6,5 км		

КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ. ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ

ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ ЗАЩИЩАЮТ ОТ РАДИОАКТИВНОГО ЗАРАЖЕНИЯ И СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ, ОСЛАБЛЯЮТ ВОЗДЕЙСТВИЕ УДАРНОЙ ВОЛНЫ ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА И ПРОНИКАЮЩЕЙ РАДИАЦИИ (В ТОМ ЧИС-

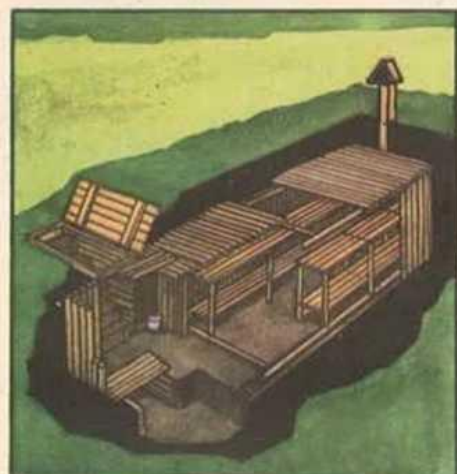
ЛЕ И НЕЙТРОННОГО ПОТОКА). ОБОРУДУЮТСЯ ОНИ ОБЫЧНО В ПОДВАЛАХ ИЛИ НАЗЕМНЫХ ЭТАЖАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



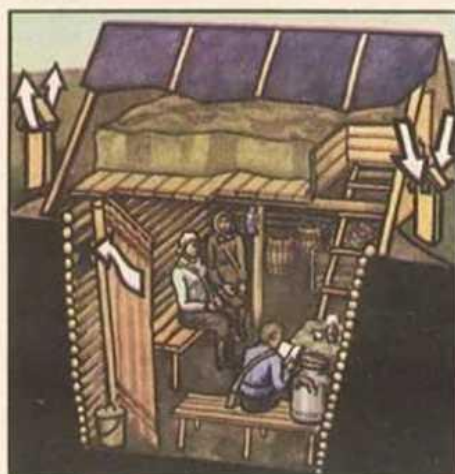
Противорадиационное укрытие



Подвал одноэтажного здания, приспособленный под противорадиационное укрытие



Отделно стоящее противорадиационное



Подвал, приспособленный под противора-

СТЕПЕНЬ ОСЛАБЛЕНИЯ ПРОНИКАЮЩЕЙ РАДИАЦИИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ:

подвалы деревянных зданий	– 7–12 раз
подвалы каменных зданий	– 200–300 раз
средняя часть подвала каменного здания в несколько этажей	– 500–1000 раз
деревянные здания (I этаж)	– 2–3 раза
верхние этажи каменных зданий (за исключением последнего)	– 50 раз

Оборудование ПРУ

В ПРУ следует предусматривать естественную или вентиляцию с механическим побуждением. Естественная вентиляция предусматривается в ПРУ вместимостью до **50** человек

Водоснабжение ПРУ проектируется, как правило, от наружной водопроводной сети населенных пунктов, эксплуатируемой по условиям мирного времени. При отсутствии водопроводной сети – обеспечение водой из переносных баков из расчета **2л/сутки** на 1 укрываемого

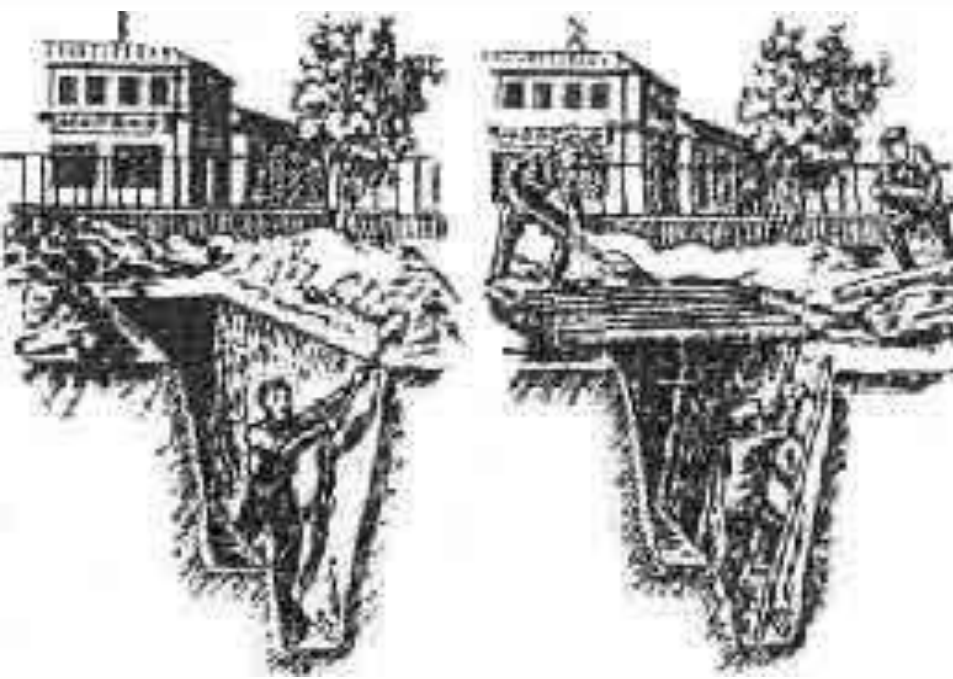
Канализование ПРУ, при наличии сети канализации осуществляют с устройством промывания при сбросе сточных вод в канализационную систему. При отсутствии канализации необходимо устройство пудр-клозетов или выгребов с возможностью очистки

Электроснабжение ПРУ осуществляется от внешних сетей города, предприятия или населенного пункта, аварийное от аккумуляторных батарей, фонариков и ручных(вело)генераторов

УКРЫТИЯ

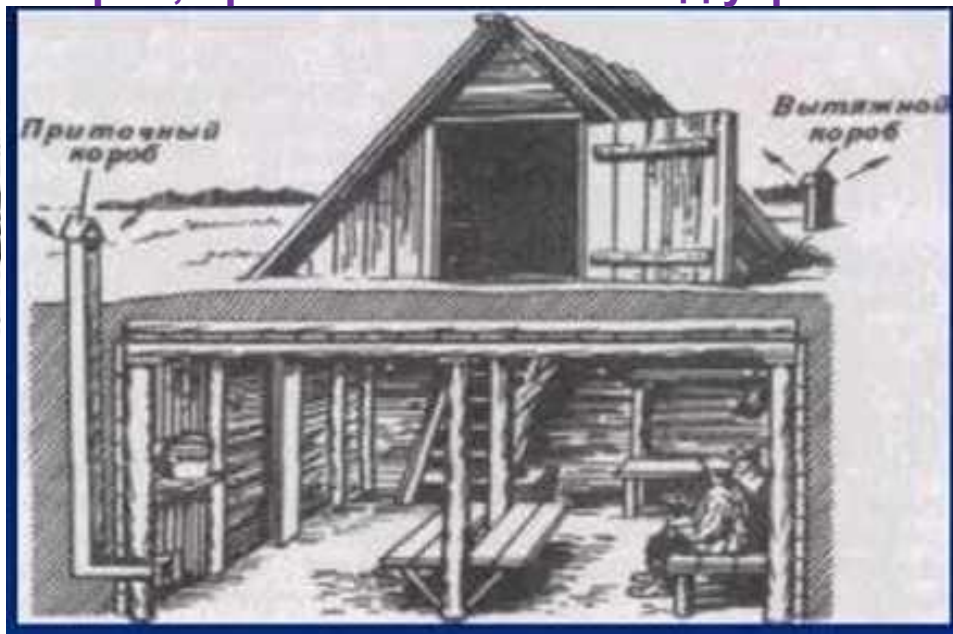
Место для строительства щелей выбирают на таком расстоянии от зданий, которое превышает их высоту.

Первоначально устраивают открытую щель. Она представляет собой зигзагообразную траншею в виде нескольких прямолинейных участков длиной не более 15 м. Глубина ее – 1,8-2 м, по дну – до 0,8 м. Длина щели определяется из расчета 0,5-0,6 м на одного человека. Обычная вместимость щели – 10-15 человек, наибольшая – 50 человек.



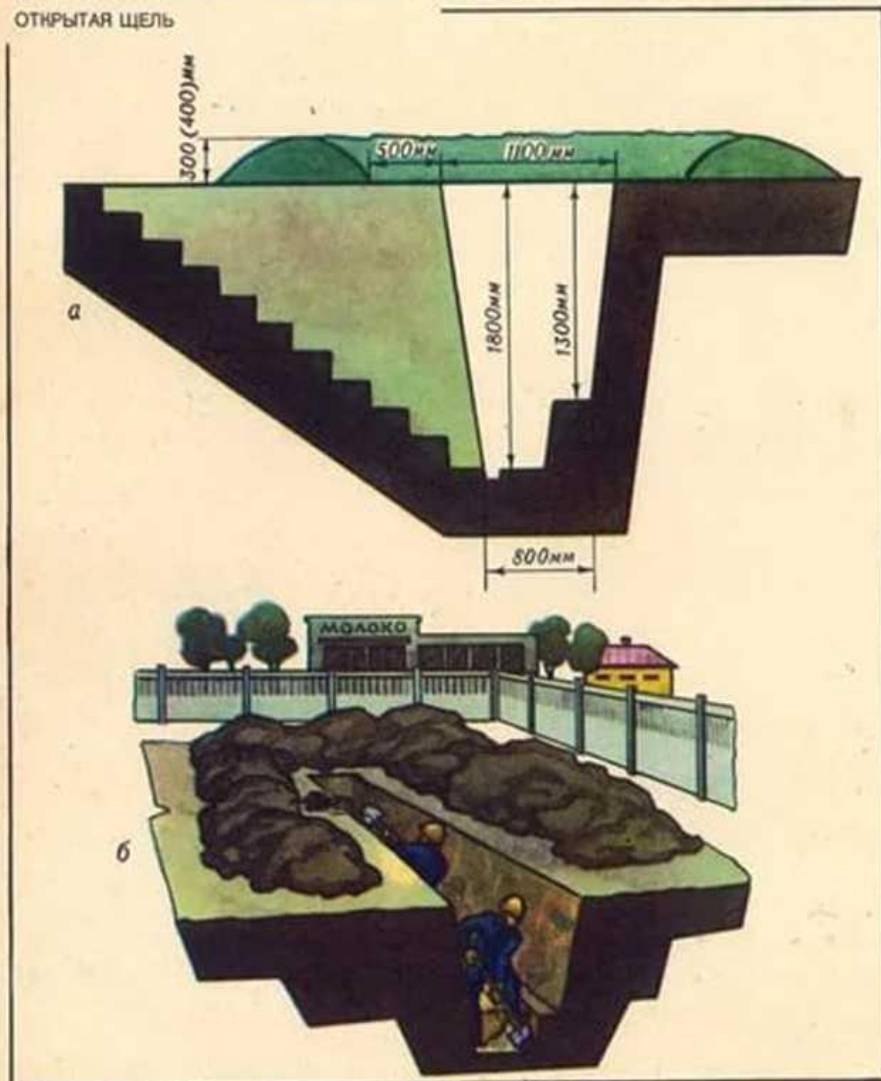
Перекрытая щель

Погреб, приспособленный под укрытие



КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ. УКРЫТИЯ.

УКРЫТИЯ ослабляют воздействие ударной волны и радиоактивного излучения, защищают от светового излучения и обломков разрушающихся зданий, предохраняют от открытой щели

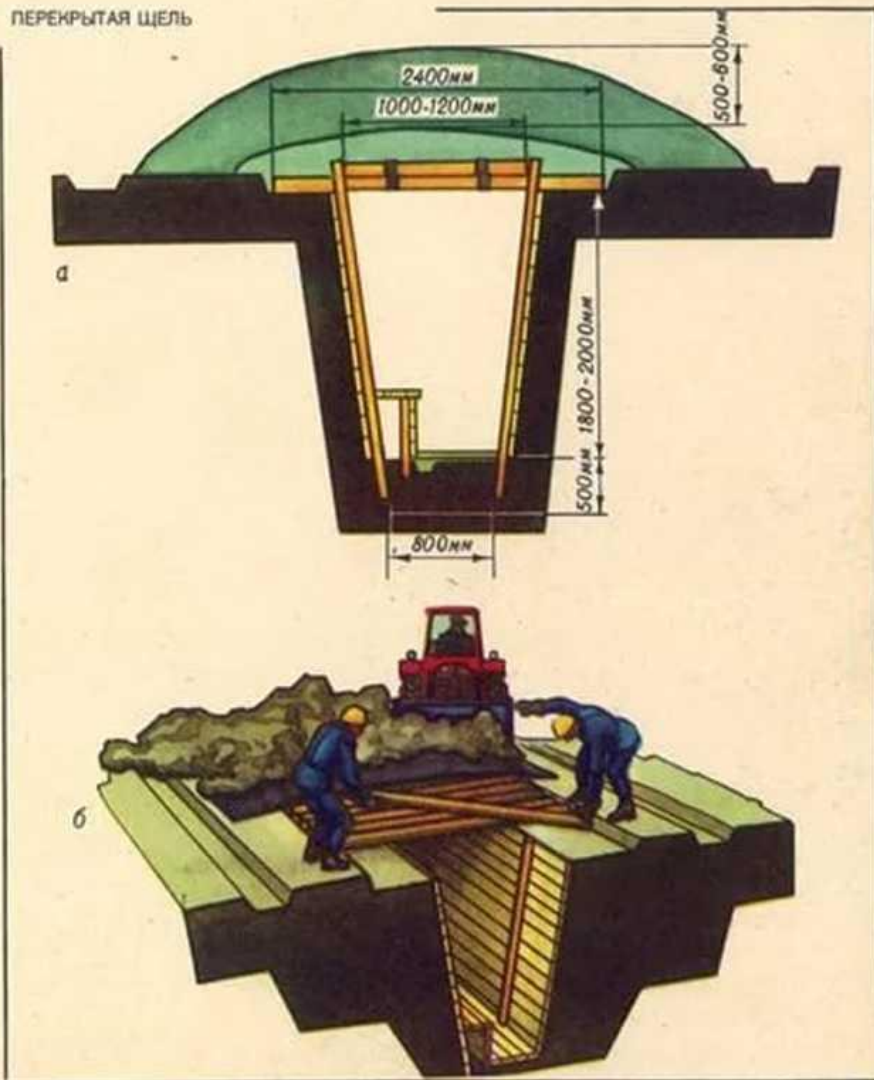


а) схема щели; б) отрывка щели

ПРИ УГРОЗЕ НАПАДЕНИЯ ПРОТИВНИКА НАСЕЛЕНИЕ МОЖЕТ СВОИМИ СИЛАМИ СООРУЖАТЬ ИЗ ПОДРУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ УКРЫТИЯ

ПАДАНИЯ НА ОДЕЖДУ И КОЖУ РАДИОАКТИВНЫХ, ОТРАВЛЯЮЩИХ И ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

ПЕРЕКРЫТАЯ ЩЕЛЬ

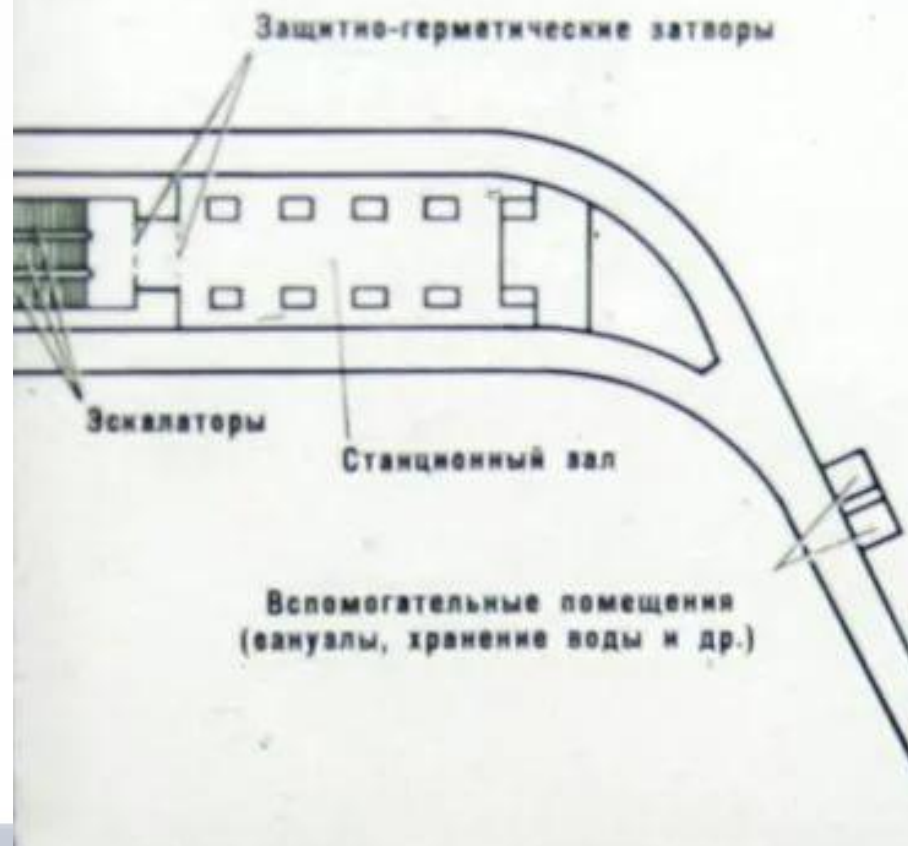


а) схема щели; б) сооружение перекрытой щели с одеждой крутостей

УКРЫТИЯ

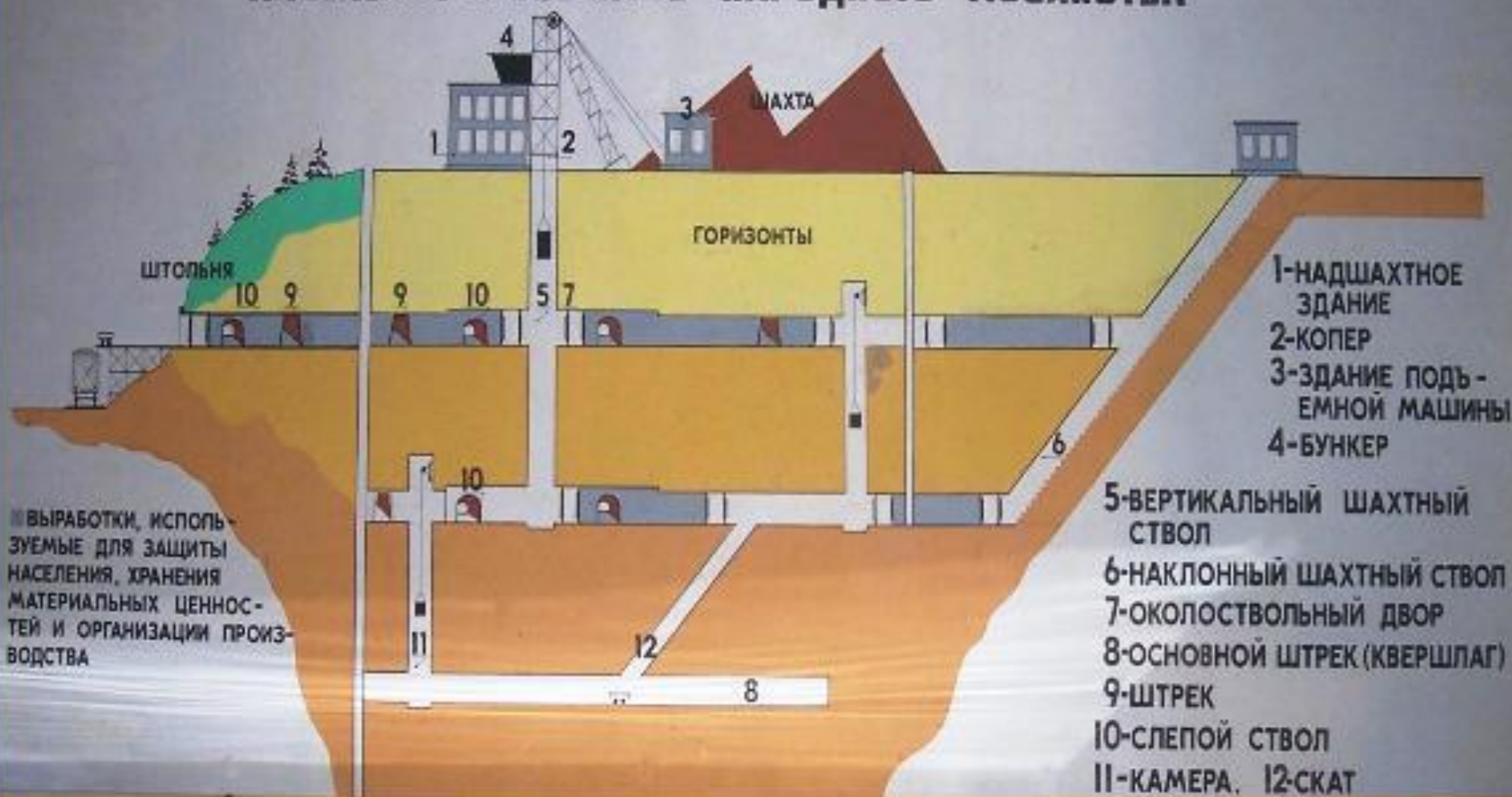
ТИПА ОТКРЫТЫХ, ПЕРЕКРЫТЫХ ЩЕЛЕЙ И ДР.

Метрополитен — убежище



Принципиальная схема горных выработок и возможности их использования

СХЕМА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК ДЛЯ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА





Прибыв в убежище, следует занять место, указанное обслуживающим убежище персоналом. Ближе к воздуховодам размещаются престарелые и женщины с детьми. Находясь в защитном сооружении, необходимо соблюдать установленный порядок, строго выполнять все указания коменданта или командира звена по обслуживанию убежищ и укрытий.

Средства индивидуальной защиты следует держать наготове.

В защитных сооружениях запрещается шуметь, ходить без надобности по помещениям убежища, курить, зажигать спички, зажигалки, свечи, керосиновые лампы, бросать мусор и пищевые отходы в неустановленных местах, трогать оборудование, вмешиваться в работу обслуживающего персонала. Находясь в убежище (укрытии), взрослые обязаны следить за поведением детей. Если возникнет потребность в средствах защиты органов дыхания, вначале необходимо помочь детям надеть их, а затем надеть самому.

Вопрос 6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относят фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские, промышленные), изолирующие противогазы, респираторы и простейшие средства.

Для защиты населения наибольшее распространение получили фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М) и ГП-7 (ГП-7В).



Гражданский противогаз ГП-7

Гражданский противогаз ГП-7 – одна из последних и самых совершенных моделей. Он надежно защищает от отравляющих и многих аварийно химически опасных веществ, радиоактивной пыли, бактериальных средств.

Наличие у противогаза переговорного устройства обеспечивает четкое понимание передаваемой речи, значительно облегчает пользование средствами связи.

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтального и вертикального обхвата головы. Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2-3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Вертикальный – по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки, подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм.

Измерение обхватов головы

Горизонтальный



Вертикальный



Лицевая часть МГП изготавливается трёх ростов

Сумма обхватов головы, см	До 118,5	119 - 121	121,5 - 123,5	124 - 126	126,5 - 128,5	129 - 131	131 и более
Рост лицевой части	1		2		3		
Номера упоров лямок	4 - 8 - 8	3 - 7 - 8	3 - 7 - 8	3 - 6 - 7	3 - 6 - 7	3 - 5 - 6	3 - 4 - 5

Противогаз состоит из



- 1- ЛИЦЕВАЯ ЧАСТЬ;
- 2- ФИЛТРУЮЩЕ-ПОГЛОЩАЮЩАЯ КОРОБКА;
- 3- ТРИКОТАЖНЫЙ ЧЕХОЛ;
- 4- УЗЕЛ КЛАПАНА ВДОХА;
- 5- ПЕРЕГОВОРНОЕ УСТРОЙСТВО (МЕМБРАНА);
- 6- УЗЕЛ КЛАПАНОВ ВЫДОХА;
- 7- ОБТЮРАТОР;
- 8- НАГОЛОВНИК (ЗАТЫЛОЧНАЯ ПЛАСТИНА);
- 9- ЛОБНАЯ ЛЯМКА;
- 10 - ВИСОЧНЫЕ ЛЯМКИ;
- 11 - ЩЕЧНЫЕ ЛЯМКИ;
- 12 - ПРЯЖКИ;
- 13 - СУМКА



Гражданский противогаз ГП-7



Гражданский противогаз ГП-7В



Гражданский противогаз ГП-7ВМ

ПРОТИВОГАЗЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Отличаются от фильтрующих тем, что полностью изолируют органы дыхания, глаза, кожу лица и голову от окружающей среды. Дыхание в них по счёту кислорода, выделяющегося из надперекисных соединений в регенеративном патроне. Этими противогазами пользуются тогда, когда невозможны фильтрующие, в частности, при недостатке кислорода в воздухе, при очень высоких концентрациях ОВ, АХОВ и других вредных веществ, при работе

ИП-4М, ИП-4МК



1 — маска МИА-1 с чехлом;
2 — регенеративный патрон;
3 — каркас;
4 — дыхательный мешок;

5 — сумка;
6 — переговорное устройство;
7 — пусковое приспособление.

ИП-4МК используют в непригодной для дыхания атмосфере, в том числе содержащей хлор (до 10%), аммиак, сероводород.

Работать можно в изолирующем противогазе без замены регенеративного патрона при тяжёлых физических нагрузках 45 мин., при средних — 70 мин., при лёгких — до 3 часов.

Рабочий интервал температур — от -40°C до +40°C.

ИП-5

Этот изолирующий противогаз ещё дополнительно выполняет работу под водой на глубине до 7 м.



1 — лицевая часть;
2 — дыхательная часть;
3 — регенеративный патрон;

Лицевая часть ИП-5 имеет подмасочник, который уменьшает запотевание стёкол очков, а специальное крепление повышает герметичность при работе под водой.

В случае нехватки газовой смеси на вдох при работе под водой предусмотрено дополнительное приспособление для подачи кислорода.

Рабочий интервал температур — от -40°C до +50°C.

Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей, противогазовые и газопылезащитные (на рисунках: У-2К, Алина, , пыли. По назначению подразделяются на противопылевые Лепесток, ШБ-1).



РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОГАЗОВЫЕ, ГАЗОПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ

Они легче, проще и удобнее в пользовании, чем противогаз. Однако защищают только органы дыхания при концентрации вредных веществ не более 10—15 ПДК. Глаза, лицо остаются открытыми. Применять для защиты от хлора, синильной кислоты и других высокотоксичных АХОВ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

РПГ-67, «Бриз-2201»

Защищают органы дыхания от воздействия парогазообразных вредных веществ, присутствующих в воздухе.

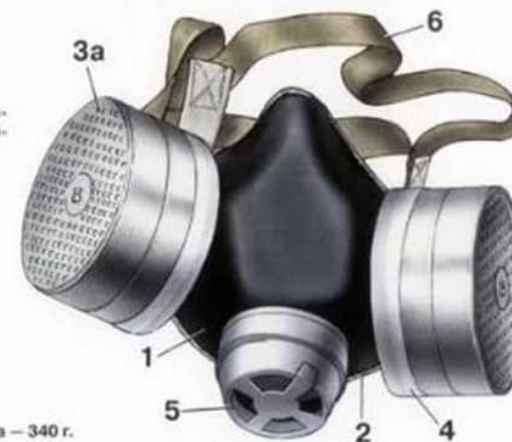
РУ-60М кроме того защищает от аэрозолей при их концентрации не более 200 мг/м³.



Масса — 300 г.

Марка поглощающего патрона	Наименование вредной примеси	Концентрация вредн. примеси, мг/м ³	Время защитного действия, ч.	
			РПГ-67	РУ-60М
А	Бензол	100	77	48
В	Диоксид серы	—/—	22	10
Г	Пары ртути	10	20	15
КД	Аммиак	100	11	7
	Гидрид серы	—/—	22	12

РУ-60М



Масса — 340 г.

ОБЛЕГЧЁННЫЕ ГАЗОПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ РЕСПИРАТОРЫ

У-2ПГ



Масса — 60 г.

У-2ПГ, У-2ГПМ, У-2ГП-АВ, «Бриз-3101» выполнены в виде многослойной фильтрующе-поглощающей полумаски, по внешнему виду и устройству напоминает респиратор У-2К. В их систему введён дополнительный поглощающий слой на основе углеродного волокнистого материала, обеспечивающего защиту от газо- и парообразных вредных веществ при их концентрации в воздухе до 5 ПДК, а от различных видов аэрозолей они защищают при концентрации не более 100 мг/м³.

Рабочий интервал температур — от -30°С и выше. Масса — 60 г.

Марка респиратора	Наименование вредной примеси	Концентрация вредн. примеси, мг/м ³	Время защитного действия, мин.
А	Бензол	200	15
В	Диоксид серы	50	10
Г	Пары ртути	0,05	150
КД	Аммиак	100	30
	Гидрид серы	50	50

У респираторов «Кама-2000ГП», «ЛУР-ГП», «Бриз-1104К», «Алина» А, В, К, имеющих один клапан выдоха, рабочий интервал начинается с температуры -5°С.

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

Эти респираторы защищают от газопарообразных вредных веществ (до 1—5 ПДК) и различных аэрозолей (до 100 мг/м³).

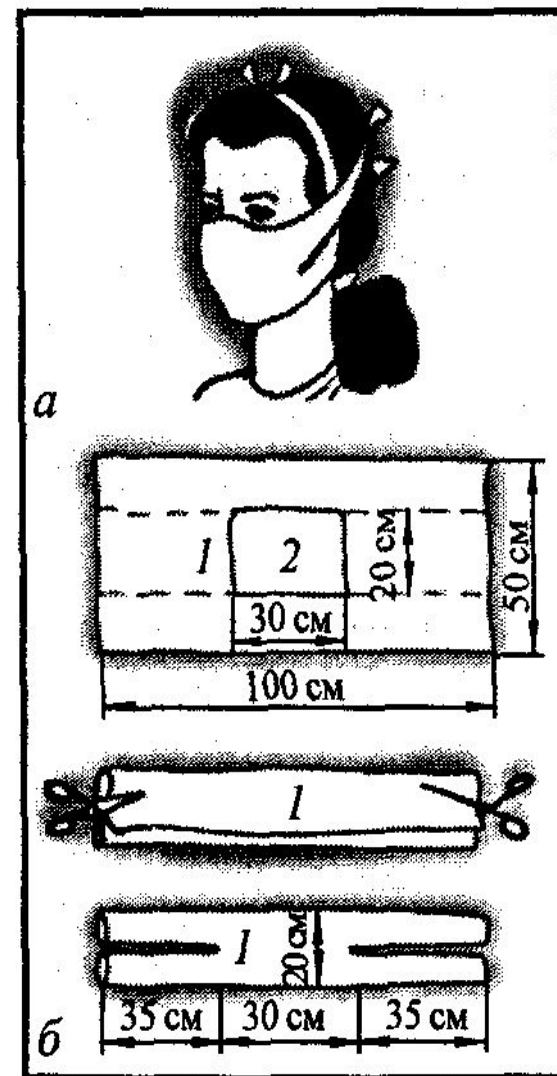
Противоаэрозольные респираторы (до 100 мг/м³ аэрозолей) с дополнительной защитой от паров и газов при концентрации этих веществ не выше 1 ПДК «Бриз-1106» защищают: «Бриз-1106(А)» — от паров органических веществ, «Бриз-1106(В)» — от кислых газов, «Бриз-1106HF» — от фтористого водорода.

Простейшие средства защиты органов дыхания

Изготовление ватно-марлевой повязки.

Необходим отрез марли размером 100 см на 50 см. В среднюю часть отреза на площадь 20 x 30 см укладывается ровный слой ваты толщиной 2 см. Свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон посередине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки обшивают стежками ниток. Вместо ваты возможно использование 5-6 слоев марли.

При использовании повязки, она накладывается на лицо так, чтобы нижний край закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос.



Средства защиты кожи

К средствам защиты относятся изолирующие костюмы (комбинезоны, комплекты), защитно-фильтрующая одежда, простейшие средства (рабочая и бытовая одежда), приспособленные определенным образом.

Все они предназначены для предохранения людей от воздействия аварийно химически опасных, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств.

Спецодежда изолирующего типа изготавливается из таких материалов, которые не пропускают ни капли ни пары ядовитых веществ. Фильтрующие средства изготавливается из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами, что сохраняет воздухопроницаемость и задерживает проходимость паров ядовитых и отравляющих веществ.



Защитная одежда Л – 1, ОЗК.



Общевойсковой защитный комплект (ОЗК) предназначен для защиты от **отравляющих веществ, биологических средств и радиационной пыли**. ОЗК состоит на вооружении **ВС РФ** и является средством индивидуальной защиты военнослужащих всех родов войск. Используется совместно с **респиратором** или **противогазом**.



ОЗК состоит из плаща, чулок и перчаток.

Защитный плащ изготавливается из специальной прорезиненной ткани. Он имеет две полы, борта, рукава, капюшон, хлястик, шпеньки, тесемки и закрепки, позволяющие использовать плащ в виде накидки или комбинезона.

Защитные чулки изготовлены из прорезиненной ткани. Подошвы усилены брезентовой или резиновой основой. Чулки надевают поверх обычной обуви.

Каждый чулок двумя или тремя тесемками крепится к ноге, и одной к поясному ремню.

Защитные перчатки — резиновые, с прокладками из пропитанной специальным составом ткани. Изготавливаются двух видов — зимние и летние. Летние — пятипалые, зимние — двухпалые. Зимние имеют пристегивающиеся на пуговицы утеплительные вкладыши.



Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)

Общевойсковой защитный комплект состоит из защитного плаща ОП-1, защитных чулок и защитных перчаток.

Защитный плащ ОП-1 изготавливается из прорезиненной ткани, имеет рукава и калюшон. Размеры плащей: первый - для людей ростом до 1 см, второй - от 165 до 170 см, третий - от 170 до 175 см, четвертый - 175 до 180 см и пятый - выше 180 см. Масса плаща - около 1,6 кг.

Защитные чулки - из прорезиненной ткани, подошвы их имеют резиновую или брезентовую основу (у некоторых чулок осоюзка заменена ботами). Их надевают поверх обычной обуви и крепят к ногам с помощью кластика или тесемок, к поясному ремню - с помощью тесемок. Размеры чулок: первый - для обуви № 37-40, второй - для обуви № 41 -42, третий - для обуви № 43 и выше. Масса пары чулок 0,8-1,2 кг.

Защитные перчатки - резиновые, с обтюраторами из импрегнированной ткани, двух видов: зимние - двупалые, летние - пятипалые. Зимние перчатки имеют пристегивающиеся на пуговицы утеплительные вкладыши. Перчатки одного размера, масса одной пары - около 350 г.



Защитный комплект в зависимости от того, для каких целей используют, может быть применен в виде накидки, надетым в рукава и виде комбинезона.

Как накидку его применяют при защите от выпадающих радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва, в момент химического нападения и при применении противником бактериальных средств.

Надетым в рукава комплект используют при действиях на местности, зараженной радиоактивными веществами и бактериальными средствами, а также при выполнении работ по обеззараживанию техники и транспорта.

При действиях на участках, зараженных отравляющими веществами, и при сильном пылеобразовании на участках, зараженных радиоактивными веществами или бактериальными средствами, комплект применяют в виде комбинезона.

ОБЩЕВОЙСКОВОЙ ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ ОЗК

ОЗК В ПОХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ



В «походном» положении при действии личного состава в пешем порядке плащ перевозят в чехле спиной, защитные чулки и перчатки - в чехле на поясном ремне.

Плащ за спиной в «походном» положении закрепляют поверх снаряжения с оказанием помощи. Для этого следует продеть каждый из держателей плаща через рамки чехла, не крепя в них держатели. В образовавшиеся ячейки с помощью другого военнослужащего продеть петлю так, чтобы ремни чехла оказались внизу, пропустить тесьму для раскрытия чехла поверх левого плеча и привязать ее к левому держателю плаща и к плечевой лямке снаряжения. Надеть сумку с противогазом так, чтобы плечевая лямка сумки была расположена поверх держателей плаща.

При отсутствии чехла плащ, свернутый в скатку, носят на спине с перевязанными через плечи и закрепленными на поясном ремне держателями.

ПОРЯДОК УКЛАДКИ ОЗК



Для укладки плаща в чехол необходимо: расстелить чехол на ровной поверхности наружной стороной вверх, держатели плаща пропустить через прорези в хлястиках чехла; полы и спинку сложить продольными складками так, чтобы габариты плаща по ширине не превышали 30 см; уложить плащ, начиная снизу, гармошкой (с шириной складок 15-20 см) на чехол и отвернуть капюшон на плащ, завернуть боковые стороны чехла, скатать плащ вместе с чехлом и застегнуть хлястики чехла.

При отсутствии чехла плащ укладывают в такой последовательности: расстелить плащ наружной стороной вверх, сложить раздельно обе полы продольными складками так, чтобы габариты плаща по ширине не превышали 30 см, свернуть в скатку, начиная от низа плаща до капюшона; повернуть капюшон затяжником и стальными рамками наружу; затяжник капюшона обвести вокруг скатки и закрепить в стальных рамках капюшона.

ОЗК В ВИДЕ НАКИДКИ



При надевании плаща в виде накидки одному составу необходимо закрыть глаза и закрыть дыхание, положить оружие; снять стальной шлем и головной убор; надеть противогаз, сделать выдох, открыть глаза и возобновить дыхание, раскрыть чехол плаща, ув тесьму вверх; отвести руки назад и вынуть из чехла и надеть перчатки; надеть плащ на голову; запахнуть полы плаща; присесть или прилечь и прикрыть лицо обмундирование, обувь, головной убор, стальной шлем и оружие.

ОЗК В ВИДЕ ПЛАЩА



Заблаговременное надевание ОЗК (плащ в рукава) на незараженной местности проводят по команде «Плащ в рукава, чулки, перчатки надеть. Газы». Для этого необходимо: положить оружие, надеть чулки, застегнуть хлястики и завязать обе тесьмы на поясном ремне, перевести в «боевое» положение противогаз; надеть стальной шлем; вынуть из чехла и надеть перчатки; раскрыть чехол плаща, дернув тесьму вверх; надеть плащ в рукава. При этом петли на низах рукавов надеть на большие пальцы поверх перчаток; надеть капюшон на стальной шлем и застегнуть плащ; взять оружие.

СНЯТИЕ ОЗК



Для снятия зараженного ОЗК вне зоны заражения необходимо: повернуться лицом к ветру; расстегнуть полы плаща, хлястики чулок и снять петли с больших пальцев рук; откинуть капюшон с головной сумкой; опустить оба рукава на кисти и вынуть руки из рукавов плаща (за спиной); не снимая перчаток, развязать держатели плаща и вытащить их из рамок чехла, приподнять плащ, за держатели и сбросить назад; отвязать тесьмы чулок от поясного ремня, затем, поочередно наступая носком одной ноги на пяточную часть другой ноги, вытащить ноги из чулок до половины; стряхиванием снять чулки; отойти от снятых зараженных СИЗ наветренную сторону; снять перчатки и противогаз.



ЛЕГКИЙ ЗАЩИТНЫЙ КОСТЮМ Л-1

ПОРЯДОК ОДЕВАНИЯ ЛЁГКОГО ЗАЩИТНОГО КОСТЮМА Л-1



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

Перевод костюма Л-1 в «боевое» положение проводят, как правило, на незараженной местности по команде **«Защитную одежду надеть. Газы»**.

Для этого необходимо: 1. положить оружие; снять стальной шлем; снять снаряжение; снять головной убор; вынуть из сумки, развернуть и положить костюм на землю; 2. надеть брюки и застегнуть хлястики; 3. перекинуть бретели через плечи крест-накрест и пристегнуть их к поясу; 4. надеть куртку и откинуть капюшон; 5. застегнуть промежуточный хлястик куртки; при необходимости надеть поясной ремень; 6. надеть сумку для противогаса; уложить в сумку для переноски костюма головной убор ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д) и надеть ее; 7. надеть противогаз; надеть подшлемник (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), расправив его пелерину поверх обмундирования; 8. надеть капюшон; расправить куртку на груди и под подбородком; вернуть вокруг шеи шейный хлястик и застегнуть его; 9. надеть стальной шлем; надеть перчатки, обхватив резинкой запястья рук; надеть рукава на большие пальцы; взять оружие.

ПОРЯДОК СНЯТИЯ КОСТЮМА Л-1

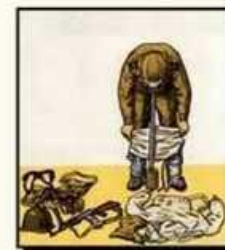
КОСТЮМ ЛЕГКИЙ ЗАЩИТНЫЙ, СНИМАЕМЫЙ СНАРЯЖЕНИЕ И ОРУЖИЕ



1.



2.



3.



4.

Снятие зараженного ОВ костюма Л-1 проводят на незараженной местности по команде **«Защитную одежду снять»**.

При снятии костюма Л-1 необходимо обращать особое внимание на то, чтобы открытыми участками тела не касались его внешней (зараженной) стороны. Для снятия костюма необходимо: 1. встать спиной к ветру; положить оружие; снять снаряжение; расстегнуть шейный и промежуточный хлястики куртки; 2. снять куртку и вместе с перчатками сбросить с себя; 3. отстегнуть бретели брюк; снять брюки, помогая руками с внутренней стороны; 4. отойти в наветренную сторону и снять подшлемник и противогаз.

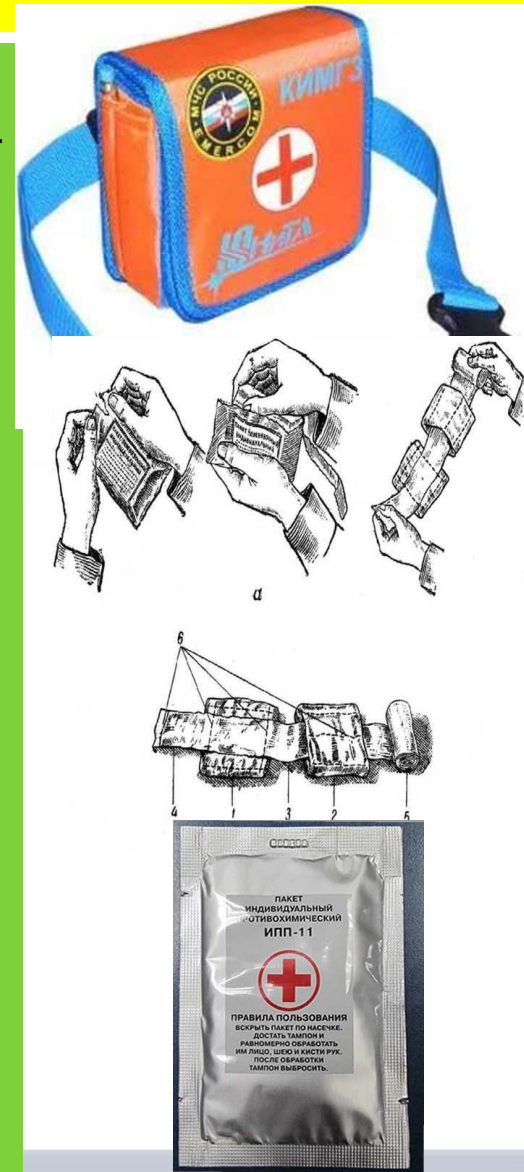
Вопрос 7. Медицинские средства индивидуальной защиты.

К медицинским средствам индивидуальной защиты относятся комплект индивидуальный медицинский гражданской защиты (КИМГЗ), пакет перевязочный индивидуальный, индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, -9, -10, -11).

КИМГЗ содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи при ранениях и ожогах (для снятия боли), предупреждения или ослабления поражения радиоактивными и отравляющими веществами.

Пакет перевязочный индивидуальный применяется для наложения первичных повязок на раны.

Индивидуальный противохимический пакет предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ и некоторых АХОВ, попавших на тело и одежду человека, на средства индивидуальной защиты и на инструмент.



КОМПЛЕКТ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ, ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ "ЮНИТА"

Комплект Индивидуальный Гражданской Защиты (КИМГЗ) «Юнита» - предназначен для оказания первой медицинской помощи (в порядке само- и взаимопомощи) при возникновении чрезвычайной ситуации в очагах поражения, с целью предупреждения или максимального ослабления эффектов воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.



Для укладки вложений используется сумка, которая состоит из клапана, основного чехла, в который вставляется карман-подкладка, где предусмотрен четыре отделения для специальной укладки (кровоостанавливающие, дезинфицирующие салфетки, перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, ротовой воздуховод), а также дополнительного отстегивающегося накладного кармана - вкладыша с горизонтальными отделениями для вложения антидотов.

ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ ВОЕННОГО ХАРАКТЕРА

1	Мексикол р-р 5% Средство при отравлении ФОВ Ампула	1
2	Ацизол Антидот оксида углерода (вкладывается заказчиком)	1
3	Натрия тиосульфат р-р 30% Средство при отравлении цианидами Ампула	1
4	Аммиак р-р 10% Средство от раздражающих веществ Ампула	1
5	Кеторол р-р 30 мг/мл Противоболевое средство Ампула	1
6	Жгут кровоостанавливающий Кровоостанавливающее изделие Пакет	1
7	Ротовой воздуховод Воздуховодное изделие Пакет	1
8	Кровоостанавливающая салфетка Кровоостанавливающее средство Пакет	1
9	Дезинфицирующая салфетка Средство для дезинфекции кожи рук Пакет	3
10	Пакет перевязочный Перевязочное средство Пакет	1
11	Грелка Обогревающее изделие Пакет	1
12	Доксициклин 0,2 № 2 Противобактериальное средство Пенал	1
13	Калия йодид 0,125 № 10 Радиозащитное средство Пенал	1
14	Шприц 10 мл	1
15	Шприц 2 мл	2



Перевязочный пакет индивидуальный предназначен для оказания первой доврачебной помощи при ранах и ожогах.

Состоит из медицинского бинта шириной 7-10 сантиметров и длиной до 7 метров и двух подушечек.

Для оказания медицинской помощи нужно:
Вскрыть прорезиненную упаковку.
Надорвать пергаментную бумагу по специальной нити.

Вытащить бинт и булавку. Ее обычно на время перевязки прикалывают к одежде раненого.

Аккуратно размотать немного бинт, чтобы добраться до стерильной подушечки.

Внутренней поверхности нельзя касаться руками.

Наложить неподвижную подушечку на рану, понемногу разматывая бинт, сдвинуть вторую до выходного отверстия раны.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОТИВОХИМИЧЕСКИЙ ПАКЕТ



Средства предотвращающие поступления веществ в организм через кожу - индивидуальные противохимические пакеты.
ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ: ВСКРЫТЬ ПАКЕТ ПО НАСЕЧКЕ. ДОСТАТЬ ТАМПОН И РАВНОМЕРНО ОБРАБОТАТЬ ИМ ЛИЦО. ШЕЮ И КИСТИ РУК. ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ ТАМПОН ВЫБРОСИТЬ.

Вопрос 8. Санитарная обработка людей.

Под санитарной обработкой понимают удаление радиоактивных веществ, обезвреживание и нейтрализацию ОВ, болезнетворных микробов и токсинов с кожного покрова людей, а также с надетых на них средств индивидуальной защиты, одежды и обуви. Санитарная обработка может быть частичной и полной.

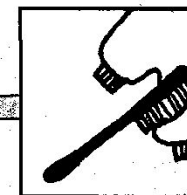
Проведение частичной санитарной обработки при одновременном заражении радиоактивными и отравляющими веществами, бактериальными средствами



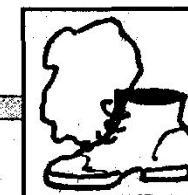
Обработать ИПП открытые участки кожи



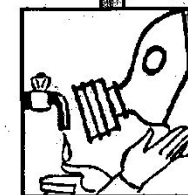
Обработать ИПП зараженные участки одежды и обуви



Выколотить и вытряхнуть одежду



Протереть влажной ветошью обувь



Обмыть открытые участки рук и шеи



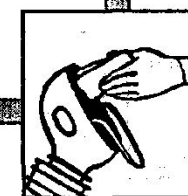
Прополоскать рот, горло и нос



Вымыть лицо



Снять противогаз



Протереть лицевую часть противогаза

Санитарная обработка людей





Вопрос 9. Повышение защитных свойств помещений от проникновения радиоактивных, отравляющих и аварийно химически опасных веществ.

Для подготовки помещения к защите от проникновения радиоактивных, отравляющих и аварийно химически опасных веществ следует:

плотно закрыть окна и двери		отключить принудительную вентиляцию здания		провести герметизацию помещения
входные двери зашторить плотной тканью		подготовить окна к светомаскировке		оборудовать места для сидения и лежания

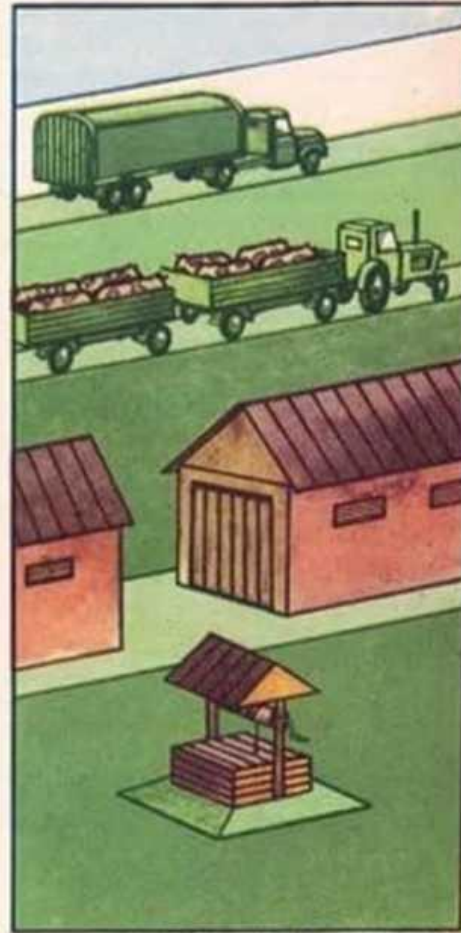
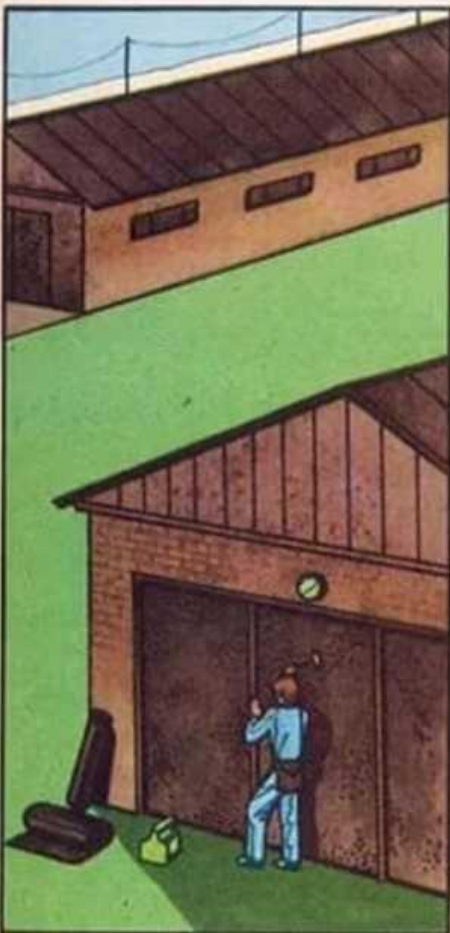
Вопрос 10. Защита продуктов питания и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами.

В домашних условиях защита продуктов питания и запасов воды достигается хранением их в герметично закрывающейся посуде или использованием защитной упаковке. Продукты, завернутые в пергамент, полиэтилен, рекомендуется хранить в буфетах, шкафах, ящиках и холодильниках. Мясные продукты, рыбу, масло хорошо укрыть от заражения в холодильниках, бидонах или бочках с плотно пригнанными крышками. Для защиты сухарей, хлеба следует использовать полиэтиленовые пакеты, алюминиевую фольгу. Муку, крупы и другие сыпучие продукты надо хранить в полиэтиленовых пакетах и мешках, помещенных в ящики и коробки, выложенные изнутри картоном, пленочными материалами, и имеющими плотно закрывающиеся крышки. Для защиты жидких продуктов и запасов воды используется посуда с хорошо пригнанными крышками и притертыми пробками.

ЗАЩИТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ ПРОВОДЯТСЯ С ЦЕЛЬЮ ПРЕДОТВРА-

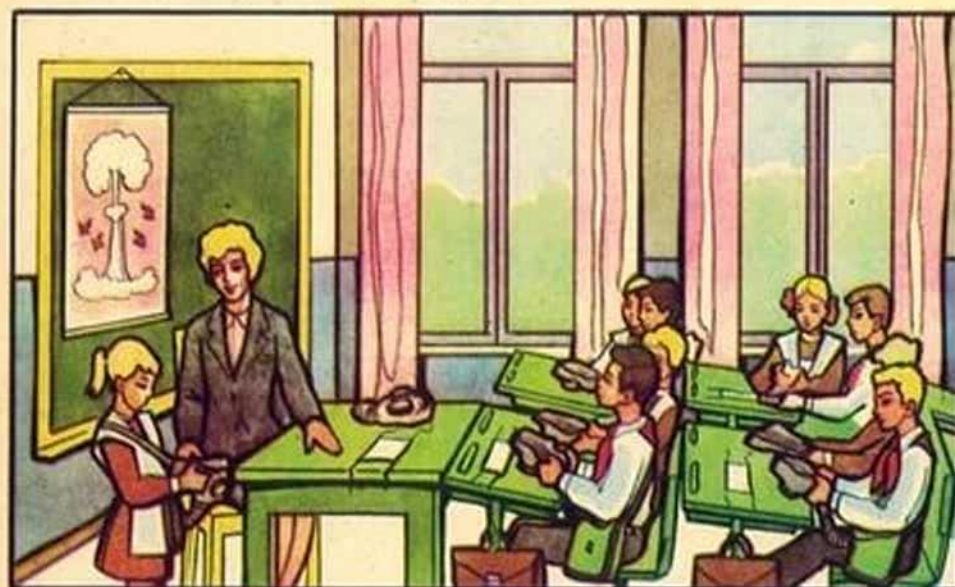
ЩЕНИЯ ПОРАЖЕНИЯ ИЛИ МАКСИМАЛЬНОГО ОСЛАБЛЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НИХ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ. ОНИ ВКЛЮЧАЮТ:



строительство животноводческих помещений с учетом требований гражданской обороны; герметизацию животноводческих помещений; обеспечение племенных и высокопродуктивных животных средствами индивидуальной защиты; создание в животноводческих помещениях запаса кормов и воды на 5—7 суток, укрытие грубых кормов в скардах и воды брезентом, пленкой или подручным материалом; герметизацию водоисточников; предохранительные прививки животным против инфекционных болез-

ней; обеспечение формирований защиты животных средствами индивидуальной защиты и средствами для проведения ветеринарной обработки животных, обеззараживания территории, построек, фуража; обучение рабочих, служащих и колхозников способам защиты животных и ликвидации последствий применения противником оружия массового поражения; эвакуацию животных из хозяйств, находящихся в зонах возможных разрушений

ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ И ОБЯЗАННОСТИ ВЗРОСЛЫХ ПО ИХ ЗАЩИТЕ



родители, преподаватели школ и ПТУ, воспитатели дошкольных детских учреждений обязаны знать и обучать детей способам защиты от оружия массового поражения

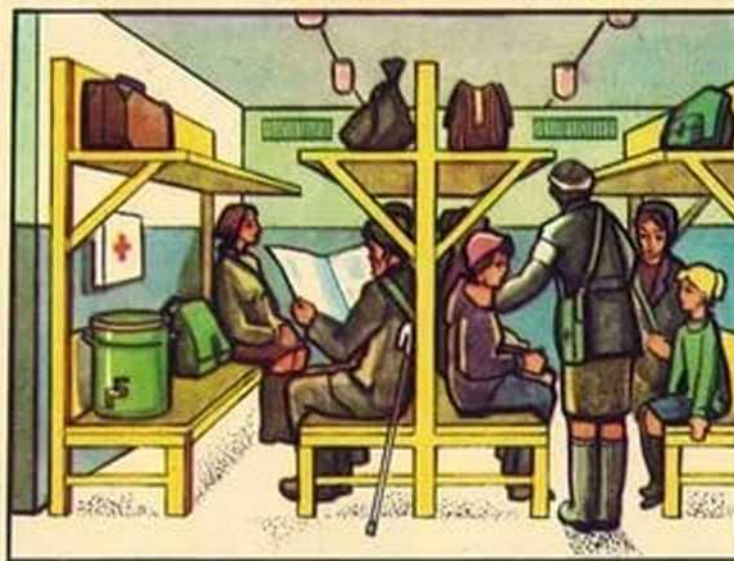
ПОДГОТОВКА РЕБЕНКА К ЭВАКУАЦИИ



обеспечение детей индивидуальными средствами защиты органов дыхания и средствами защиты кожи (подготовка одежды и обуви)



действия взрослых по защите детей по сигналам оповещения гражданской обороны



обеспечение длительного пребывания детей в защитных сооружениях



Спасибо за внимание!