

ЗАНЯТИЕ № 3. ПОРЯДОК И ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ, А ТАКЖЕ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ, ИМЕЮЩИХСЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

Цель занятия – повышение готовности работников к умелым и адекватным действиям при угрозе и возникновении опасностей, присущих военным конфликтам и чрезвычайным ситуациям, характерным для города Чебоксары Чувашской Республики.

Основные задачи занятия: изучение основных способов защиты от опасностей, возникающих при ЧС и военных конфликтах; выработка навыков в пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты; освоение практического применения полученных знаний в интересах обеспечения безопасности жизнедеятельности; подготовка работников к выполнению своих должностных и специальных обязанностей в условиях угрозы и возникновения опасностей при ЧС и военных конфликтах.

Основные принципы обучения во время занятия: учить тому, что необходимо в условиях угрозы и возникновения опасностей; наглядность и максимальное приближение к реальной обстановке; умелое сочетание различных форм и методов обучения; сознательность и активность обучения; доступность обучения.

Форма занятия – ТРЕНИРОВКА: проводится с целью выработки, поддержания и совершенствования работниками необходимых практических навыков в использовании индивидуальных и коллективных средств защиты, а также первичных средств пожаротушения.

Место проведения занятия: учебный класс.

Формы закрепления знаний: краткий конспект, ответы на вопросы, правильный порядок действий, выполнение нормативов.

Работники, прошедшие обучение, должны знать: способы и средства защиты от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера, свои обязанности в области ГО и защиты от ЧС; места расположения средств индивидуальной и коллективной защиты; места расположения первичных средств пожаротушения, имеющихся по месту работы; порядок получения средств индивидуальной защиты, а также укрытия в местах коллективной защиты работников (при наличии), правила поведения в защитных сооружениях;

Работники, прошедшие обучение, должны уметь: пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты; практически выполнять мероприятия по реализации основных способов защиты; пользоваться первичными средствами пожаротушения, имеющимися по месту работы.

Учебные вопросы:

1. Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами индивидуальной и коллективной защиты. Порядок получения средств индивидуальной защиты.
2. Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.
3. Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях. Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.
4. Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение. Действия при их применении.

Учебный вопрос № 1.

Виды, назначение и правила пользования имеющимися в организации средствами индивидуальной и коллективной защиты.

Порядок получения средств индивидуальной защиты.

СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ – это, в первую очередь, **ГРАЖДАНСКИЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ПРОТИВОГАЗ**, который предназначен для защиты не только органов дыхания, но и лица и глаз человека. Принцип защитного действия основан на предварительной очистке (фильтрации) воздуха от вредных примесей.



- 1 - корпус лицевой части МГП;
- 2 - фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7к;
- 3 - очковый узел;
- 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;

Наголовник предназначен для закрепления лицевой части. Он имеет затылочную пластину и 5 лямок; лобную, две височные две щечные Лобная и височные присоединяются к корпусу маски с помощью трех пластмассовых, а щечные – с помощью металлических «самозатягивающихся» пряжек. На каждой лямке с интервалом в 1 см нанесены упоры ступенчатого типа, которые предназначены для надежного закрепления их в пряжках. У каждого упора имеется цифра, указывающая его порядковый номер. Это позволяет точно фиксировать нужное положение лямки при подгонке маски. Нумерация цифр идет от свободного конца лямки к затылочной пластине. На фильтрующе-поглощающую коробку надевается трикотажный чехол, который предохраняет ее от грязи, снега, влаги, грунтовой пыли (грубодисперсионных частиц аэрозоля).

Подбор лицевой части необходимого типоразмера (роста) ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения мягкой сантиметровой лентой горизонтальной 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 обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм.

По сумме двух измерений устанавливаю нужный типоразмер – рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй – височных, третьей – щечных.

Нужный размер лицевой части (рост и номера упоров лямок) подбирается по специальной таблице, исходя из величин вертикального и горизонтального обхватов головы.

Рост лицевой части	1		2		3		
	4-8-8	3-7-8	3-7-1	3-6-7	3-7-7	3-5-6	3-4-5
Сумма горизонтального и вертикального обхватов головы, мм	до 1185	1190- 1210	1215- 1235	1240- 1260	1265- 1285	1290- 1310	1315 и более

ПОДГОНКА ПРОТИВОГАЗА: Установить по сумме горизонтального и вертикального обхвата головы рекомендуемое положение лямок наголовника. Лобную и височные лямки через прорези пряжек установить в пряжках так, чтобы рекомендуемая цифра полностью прошла через крайнюю прорезь, а уступ на лямке, соответствующий этой цифре, плотно прилег к перемычке пряжки. Щечные лямки распустить до ограничителей. Фиксаторы установить на щечных лямках таким образом, чтобы к перемычке фиксатора прилег уступ на лямке, соответствующий цифре, рекомендуемой для щечных лямок.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРАВИЛЬНОСТИ ПОДГОНКИ И ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПРОТИВОГАЗА: При надетом противогазе закрыть отверстие в дне коробки пробкой или рукой, сделать глубокий вдох. Если воздух не проходит под маску, то маска подогнана и противогаз собран правильно. Если воздух при вдохе попадает под маску, то необходимо устранить причину неисправности в соответствии с Перечнем наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей.

КАК ПРОТИВОГАЗ ПРОВЕРИТЬ НА ИСПРАВНОСТЬ? Осматривая лицевую часть, необходимо удостовериться в том, что она соответствует требуемому росту. Затем определить ее целостность, обратив внимание на стекла очкового узла. После этого проверить клапанную коробку, состояние клапанов. Они не должны быть покорежены, засорены или порваны. На фильтрующе-поглощающей коробке не должно быть вмятин, ржавчины, проколов, а в горловине – повреждений. Следует обратить внимание также на то, чтобы в коробке не пересыпались зерна поглотителя. Новую лицевую часть противогаза перед надеванием необходимо протереть снаружи и внутри чистой тряпочкой, слегка смоченной водой, а клапаны выдоха продуть. При обнаружении в противогазе тех или иных повреждений их устраняют, при невозможности сделать это противогаз заменяют исправным. Проверенный противогаз в собранном виде укладывают в сумку: вниз – фильтрующе-поглощающую коробку, сверху – шлем-маску, которую не перегибают, а лишь немного подвывают головную и боковую части так, чтобы защитить стекла очкового узла.

СБОРКА ПРОТИВОГАЗА: 1. Протереть лицевую часть снаружи и внутри чистой тряпочкой (ватой), слегка смоченной водой. 2. Просушить лицевую часть. 3. Продуть узел вдоха. 4. Снять резиновый экран. 5. Отвинтить наружную седловину. 6. Продуть узел выдоха. 7. Снять с горловины фильтрующе-поглощающей коробки колпачок с прокладкой. 8. Вынуть пробку из отверстия в дне. 9. Взять в левую руку лицевую часть и правой рукой присоединить фильтрующе-поглощающую коробку, завинчивая её до отказа в узел вдоха. 10. Протереть мягкой сухой чистой ветошью стекла. 11. Вскрыть коробку с незапотевающими пленками; извлечь комплект из 2-х пленок; взять незапотевающую пленку за края; вставить любой стороной пленку к очковому стеклу в паз очкового узла. 12. Вставить прижимное кольцо (резиновый стержень). 13. Вставить вторую пленку в очковый узел в том же порядке и последовательности. 14. Собранный противогаз уложить в сумку в следующей последовательности: положить противогаз переговорным устройством на ладонь левой руки; убрать правой рукой наголовник внутрь маски; вложить противогаз в сумку переговорным устройством вниз, а фильтрующе-поглощающей коробкой от себя.

Внимание! При пользовании противогазом зимой возможно огрубление (отверждение) резины, замерзание стекол очкового узла, смерзание лепестков клапанов выдоха или примерзание их к клапанной коробке. Для предупреждения и устранения перечисленных неисправностей необходимо: при нахождении в незараженной атмосфере периодически обогревать лицевую часть противогаза, помещая ее, например, за борт пальто. Если до надевания маска все же замерзла, следует слегка размять ее и, надев на лицо, отогреть руками до полного прилегания к лицу. При надетом противогазе предупреждать замерзание клапанов выдоха, обогревая время от времени клапанную коробку руками, одновременно продувая (резким выдохом) клапаны выдоха.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПРОТИВОГАЗОМ: Предохраняйте противогаз от ударов и толчков. Бережно обращайтесь с выдыхательными клапанами, обращайтесь особое внимание на целостность лепестков и правильную установку их в гнезда (без перекосов и короблений). Не храните противогаз в сыром месте, в увлажненной сумке и не допускайте попадания воды в фильтрующе-поглощающую коробку, просушите сумку при первой возможности. Не сушите и не храните противогаз труб, батарей отопления, и у костра. Не храните в сумке для противогаза какие-либо посторонние предметы. Не допускайте трения очковых стекол о жесткие поверхности. Оберегайте мембрану переговорного устройства от проколов острыми предметами, от механических повреждений, от попадания на мембрану сыпучих пылевидных веществ (песка, дорожной пыли и т.п.). Проводите осмотр противогаза не реже, чем предусмотрено правилами технического обслуживания. Проверку противогаза в камере с раздражающим веществом проводить не более 8 раз. Не беритесь незащищенными руками за наружную поверхность противогаза после работы в зараженной атмосфере. Предохраняйте от ударов фильтрующе-поглощающую коробку.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРОТИВОГАЗ С ПАНОРАМНОЙ МАСКОЙ



ПРОСМОТР
ВИДЕОФИЛЬМА
ПОРЯДОК
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРОТИВОГАЗА

<https://youtu.be/d1mMY9V5jGU>

СИЗ ОДЗ Капюшон защитный «Феникс» – уникальное защитное средство, предназначенное для самостоятельной эвакуации из мест возможного отравления химически опасными и вредными веществами.

Главные достоинства «Феникса»: удобный в применении; для любого возраста; легкий и компактный; одевается за считанные секунды; обеспечивает круговой обзор; не стесняет движений.

Защитные свойства: «Феникс» защищает не менее 20 минут от 20 видов опасных химических веществ: ацетонитрила, акрилонитрила, бензола, метилакрилата, метилбромида, метилмеркаптана, этилмеркаптана, этиленсульфида, этиленимина, хлорпикрина, циклогексана, фосфорорганических веществ; хлора, мышьяковистого водорода, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, фосгена; диоксида серы, водорода хлористого, водорода бромистого, водорода фтористого; аммиака, диметиламина, триметиламина.

Применяется, в том числе, при задымлении помещения, где возник очаг пожара.



Элементы КЗ «Феникс»

1. Прозрачная маска
2. Фильтрующий элемент
3. Зажим для носа
4. Эластичный обтюратор

ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВА

«Правила использования «Феникс»:

- 1) объяснение предназначения и времени использования капюшона «Феникс»: 10 секунд;
- 2) правильное надевание капюшона «Феникс» на голову: 20 секунд.

МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ предназначены для использования в ЧС с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений. К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты относятся: **аптечка индивидуальная АИ-2; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; пакет перевязочный индивидуальный.**

АПТЕЧКА ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АИ-2



Назначение препаратов, входящих в состав АИ-2 (без изделий №№ 1 и 2)

<i>Радиозащитное средство №1</i> цистамин 0,2 г	2 пенала малинового цвета по 6 таблеток	Принимают одновременно 6 таблеток за 30-60 мин до начала облучения по сигналу оповещения гражданской обороны с целью профилактики радиационного поражения. Повторный приём 6 таблеток допускается через 4-5 суток в случае нахождения на территории, зараженной радиоактивными веществами.
<i>Противобактериальное средство №1</i> тетрациклина гидрохлорид 0,1 г	2 пенала без окраски с квадратными корпусами по 5 таблеток	Принимают как средство экстренной профилактики при угрозе заражения бактериальными средствами или при поражении ими, при ранениях и ожогах по 5 таблеток с промежутком между 1 и 2-ым приёмом – 6 часов.
<i>Противорвотное средство</i> этаперазин 0,006 г	1 пенал голубого цвета по 6 таблеток	Принимают по 1 таблетке при ушибах головы, сотрясениях и конвульсиях, при первичной лучевой реакции с целью предупреждения рвоты.
<i>Радиозащитное средство №2</i> калия йодид 0,125 г	1 пенал белого цвета по 10 таблеток	Принимают по 1 таблетке ежедневно в течение 10 дней и тех случаях, когда употребляют в пищу молоко от коров, пасущихся на заражённой радиоактивными веществами местности.
<i>Противобактериальное средство №2</i> сульфади-метоксин 0,2 г	Удлиненный пенал без окраски по 15 таблеток	Принимают после радиационного облучения при желудочно-кишечных расстройствах с целью профилактики инфекционных осложнений, которые могут возникнуть в связи с ослаблением защитных свойств облучённого организма: 7 таблеток на приём в первые сутки и по 4 таблетки ежедневно в течение 2 суток.

ПРОСМОТР ВИДЕОФИЛЬМА «Краткий обзор аптечки АИ-2»

<https://youtu.be/HJqM5tYswE4>

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОТИВОХИМИЧЕСКИЙ ПАКЕТ



Средство «ИПП-11» предназначено для профилактики кожно-резорбтивных поражений сильнодействующими ядовитыми веществами (инсектициды, пестициды, отравляющие вещества и др.) через открытые участки кожи, а также для дегазации этих веществ на коже в интервале температур от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$. При заблаговременном нанесении на кожу защитный эффект сохраняется в течение 24 часов. Обладает дегазирующей способностью по отношению ко всем известным отравляющим веществам кожно-резорбтивного действия. При этом оно не раздражает кожу, а наоборот, снимает раздражение и болевые ощущения кожи, в том числе и при попадании на кожу веществ типа «CS». ИПП-11 эффективно при обработке кожи вокруг ран и безопасно при попадании средства на раны. Средство химически нейтрально по отношению к любым конструкционным материалам и тканям. Рецепт «ИПП-11» представляет собой линимент солей редкоземельных элементов в полиоксигликолях. Форма выпуска – герметичные пакеты, содержащие тампон из нетканого материала, пропитанный средством. Вес пакета – около 35 г. Размеры – $90 \times 130 \times 8$ мм. Не имеет аналогов за рубежом по своему составу и свойствам. При проведении профилактической обработки с помощью тампона, извлеченного из пакета, равномерно нанести на открытые участки кожи лица, шеи и кистей рук (1 пакет на одну обработку). Для экстренной дегазации обработать тампоном открытые участки кожи и прилегающие к ним кромки одежды (1 пакет на одну обработку).

ПРОСМОТР ВИДЕОФИЛЬМА

«Краткий обзор ИПП-11»

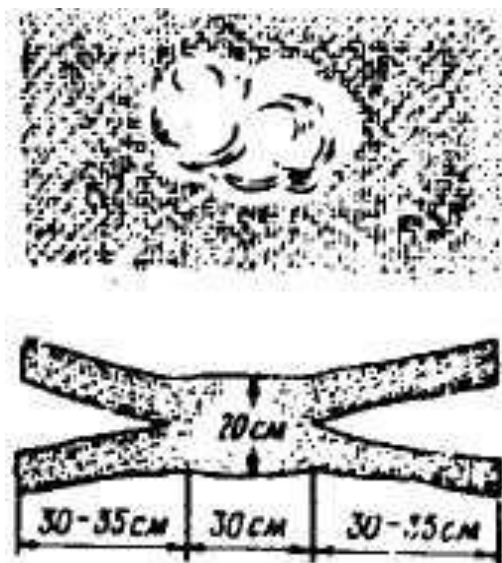
<https://youtu.be/-PxUID8KYMA>

Учебный вопрос № 2.

Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания.

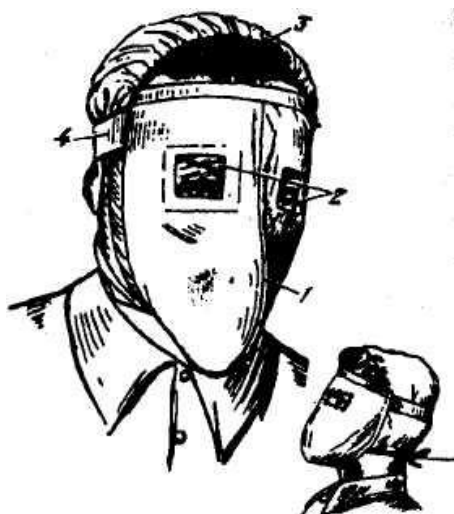
ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ используются, когда нет ни противогазов, ни респираторов, то есть средств защиты промышленного изготовления. Это ватно-марлевая повязка (рис. 9) и противопыльная тканевая маска (рис. 10). Они надежно защищают органы дыхания человека (а последняя – также кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств, что предупредит инфекционные заболевания (однако от ОВ и многих СДЯВ они не защищают).

Ватно-марлевая повязка



Для изготовления ВМП берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30x20 см кладут ровный слой ваты толщиной 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (30-35 см) с обеих сторон посередине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают). При использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние – на темени, верхние – на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска



ПТМ состоит из корпуса и крепления. Корпус (1) делается из четырех-пяти слоев ткани. Для верхнего слоя пригодны бязь, штапельное полотно, миткаль, трикотаж, для внутренних слоев – фланель, бумазая, хлопчатобумажная или шерстяная ткань с начесом (материал для нижнего слоя маски, прилегающего к лицу, не должен линять). Ткань может быть не новой, но обязательно чистой и не очень ношеной. Крепление маски (3) изготавливается из одного слоя любой тонкой материи. По выкройке или лекалу необходимо выкроить корпус маски и крепление, подготовить верхнюю и поперечную резинки (4) шириной 0,8-1,5 см, затем уже сшить маску. Для защиты глаз в вырезы маски следует вставить стекла или пластинки из прозрачной пленки, в результате чего получаются смотровые отверстия (2).

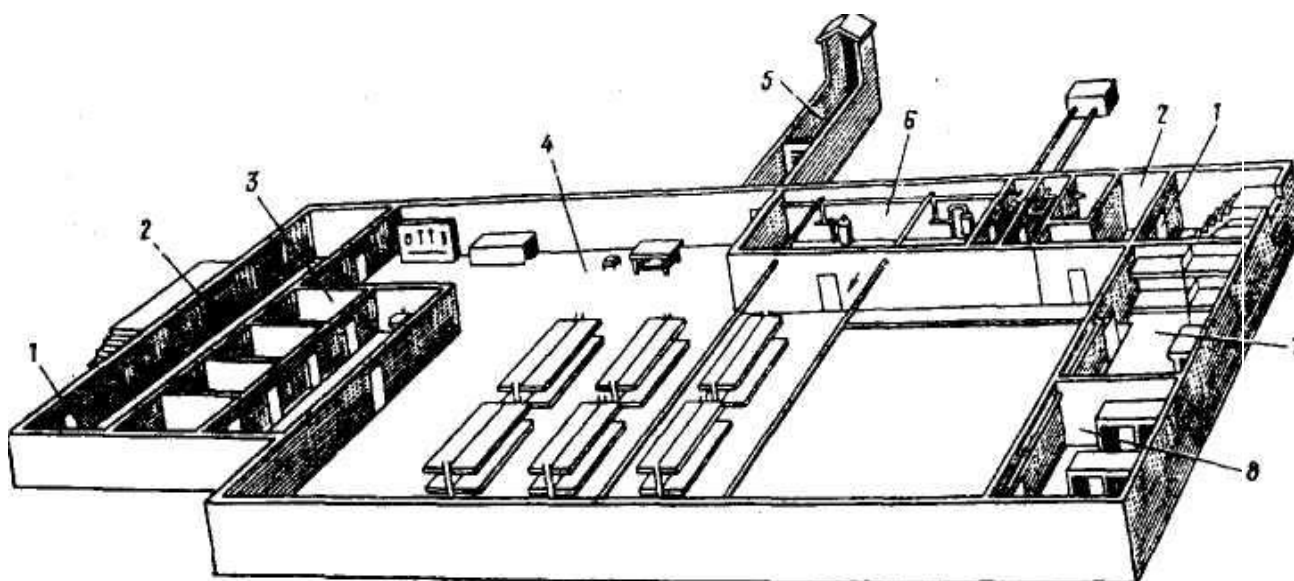
Учебный вопрос № 3.

**Действия при укрытии работников организаций в защитных сооружениях.
Меры безопасности при нахождении в защитных сооружениях.**

СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ – это **защитные сооружения гражданской обороны** (убежища, противорадиационные укрытия, простейшие укрытия), а при их отсутствии – здания или части зданий с немедленной герметизацией окон, дверей, вентиляционных отверстий.

УБЕЖИЩА – это сооружения, обеспечивающие защиту укрываемых от расчетного воздействия поражающих факторов оружия массового поражения (ударной волны, светового излучения, проникающей радиации, радиоактивного заражения, высокой температуры), обычных средств поражения, отравляющих веществ и бактериальных средств, а также стихийных бедствий.

ВСТРОЕННОЕ УБЕЖИЩЕ



- 1 – защитно-герметические двери; 2 – шлюзовые камеры;
3 – помещение санитарного узла; 4 – основное помещение для размещения людей;
5 – галерея и оголовок аварийного выхода; 6 – фильтро-вентиляционная камера;
7 – медицинская комната; 8 – кладовая для продуктов.

ПРОСМОТР ВИДЕОФИЛЬМА
«Защита населения от военных опасностей»
(учебный фильм № 2 к занятию № 1 на сайте)

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УБЕЖИЩАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ

В помещениях для размещения людей устанавливаются 2- и 3-ярусные нары: нижние – для сидения из расчета 0,45 м на 0,45 м на человека, верхние – для лежания из расчета 0,55 м на 1,8 м на 1 чел. Норма по площади составляет не менее 0,5 м² на 1 чел. при 2-ярусных и 0,4 м² на 1 чел. – при 3-ярусных нарах. Количество мест для лежания должно быть 20% от вместимости убежища при 2-ярусном и 30% – при 3-ярусном расположении нар. Высота «в чистоте» должна быть не менее 2,2 м, а свободный объем – не менее 1,5 м³ на 1 чел. (без объемов помещений дизельной и тамбуров). Для оборудования санитарных постов выделяется площадь из расчета 2 м² на 500 чел. В убежищах вместимостью 900-1200 чел. должен оборудоваться медпункт площадью 9 м² и более, а также мебель, приборы, инструменты, противопожарное, медицинское имущество. Для обеспечения заполнения в минимальный срок предусматривается необходимое количество входов (выходов), но не менее двух. Один из них – аварийный – может быть в виде тоннеля или вертикальной шахты с выводом на «чистую» (не заваливаемую) территорию. Для убежищ вместимостью 300 чел. и более предусматривается устройство при одном из входов тамбура-шлюза. Входы оборудуются защитно-герметическими дверями (люками, воротами).

Вентиляция помещений осуществляется по следующим режимам: *чистой вентиляции* – наружный воздух очищается от аэрозолей (обычной пыли) в пылефильтрах и (или) предфильтрах (норма подачи для убежищ 8-13 м³ на 1 чел. в час); *фильтро-вентиляции* – воздух проходит 2- или 3-ступенчатую очистку в пылефильтрах, предфильтрах и фильтрах-поглотителях (норма подачи для убежищ – не менее 2 м³ на 1 чел. в час); *полной изоляции* – предусматривается в местах, где возможна загазованность наружного приземного воздуха продуктами горения или сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ), защита от которых не обеспечивается обычными фильтрами-поглотителями (в них обеспечивается регенерация внутреннего воздуха и создание подпора). Система воздухообеспечения убежищ включает: оголовки, воздухозаборы, противовзрывные устройства, пылефильтры, предфильтры, фильтры-поглотители, вентиляторы, гермоклапаны, а также устройства (установки) регенерации воздуха и подпора. Вентиляторы для систем вентиляции убежищ без дизельных электростанций предусматриваются с электроручным приводом, а в убежищах с защищенным электропитанием – с электрическим. Для защиты от пыли обычно используют ячейковый масляный фильтр. Для очистки воздуха от грубодисперсных аэрозолей используются предфильтры со сменными фильтрующими кассетами (ПФП-1000 и др.). Для высокоэффективной очистки воздуха от любых аэрозолей, паров (газов) ОВ и некоторых СДЯВ используются фильтры-поглотители (ФП-300 и др.). В убежищах относительно небольшой вместимости используются фильтровентиляционные комплекты (ФВК). Для регенерации воздуха подбираются регенеративные установки (РУ-150/6) или баллоны со сжатым кислородом и регенеративные патроны РП-100. Для создания подпора воздуха могут использоваться каталитические фильтры ФГ-70.

Электроснабжение убежищ необходимо для питания электродвигателей систем вентиляции, откачки фекальных вод, освещения. Оно осуществляется либо от сети города, либо с помощью дизельной электростанции. Также предусматриваются переносные фонари и светильники. Каждое убежище должно иметь телефонную связь с пунктом управления организации. Водоснабжение и канализация осуществляется на базе водопроводных и канализационных сетей. На случай их отключения или повреждения создаются аварийные запасы воды (из расчета 3 л питьевой воды в сутки на 1 чел.) и аварийные резервуары для сбора стоков. Отопление убежищ обеспечивается от сети предприятия (здания) по самостоятельным ответвлениям.

Трубопроводы инженерных сетей внутри убежищ окрашиваются в определенные цвета: белый, желтый, красный – воздухопроводы различных режимов; черный – трубы электропроводки; зеленый – водопроводные трубы; коричневый – трубы системы отопления. При этом стрелками указывают направление движения (воздуха или воды).

ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫЕ УКРЫТИЯ

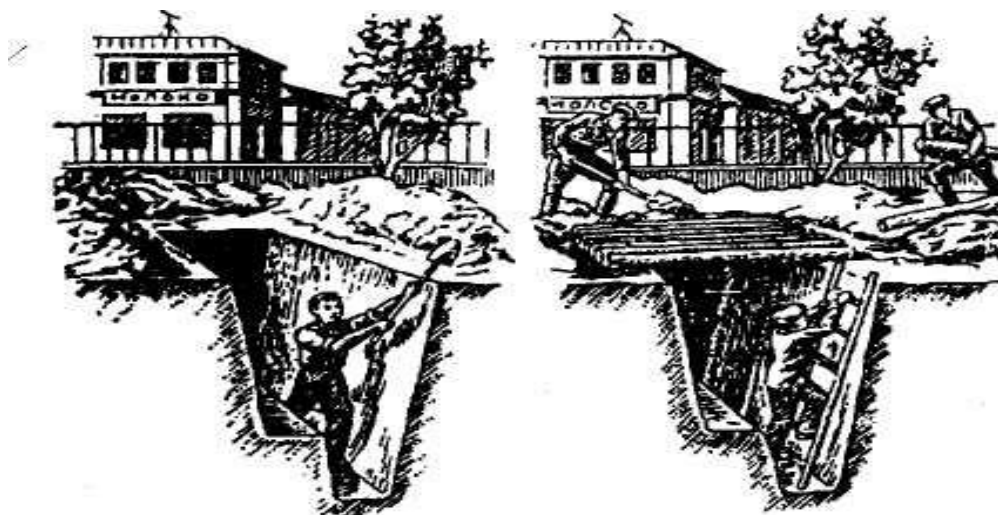


ПРУ в подвале



ПРУ в погребе

ПРОСТЕЙШИЕ УКРЫТИЯ



Устройство простейшего укрытия (щели)

Простейшие укрытия (щели, траншеи, окопы, блиндажи, землянки) были надежной защитой для наших солдат в Великой Отечественной войне. И сейчас в любых ЧС военного (конфликтного) характера они остались простой и хорошо зарекомендовавшей себя защитой. Все эти сооружения максимально просты, возводятся с минимальными затратами времени и материалов. **Щель** представляет собой ров глубиной 1,8-2 м, шириной по верху 1-1,2 м, по низу – 0,8 м. Обычно щель строится на 10-40 человек. Каждому укрываемому отводится 0,5 м². Устраиваются щели и в виде расположенных под углом друг к другу прямолинейных участков, длина каждого из которых не более 10 м. Входы делаются под прямым углом к примыкающему участку. Устройство щели начинается с ее разбивки и трассировки. Для разбивки щели в местах ее изломов забивают кольшки, между которыми натягивают веревку (трассировочный шнур). Трассировка заключается в откопке вдоль натянутой веревки мелких канавок (бороздок), обозначающих контуры щели. После этого снимают дерн между линиями трассировки и откладывают его в сторону. Отрывают сначала серединную часть. По мере углубления ее стены постепенно выравнивают до нужных размеров, делая их наклонными. Угол наклона зависит от прочности грунта. В слабых грунтах стены щели укрепляют одеждой из жердей, горбылей, толстых досок, хвороста, железобетонных конструкций и других материалов. Вдоль одной из стен устраивают скамью для сидения, а в стенах – ниши для хранения продуктов и емкостей с питьевой водой. Под полом щели устраивают дренажную канавку с водосборным колодцем. Перекрытие щели делают из бревен, брусьев, железобетонных плит или балок. Поверху укладывают слой мятой глины или другого гидроизоляционного материала (рубероида, толя, пергамина, мягкого железа) и все это засыпают слоем грунта 0,7-0,8 м, прикрывая затем дерном. Вход делают в виде наклонного ступенчатого спуска с дверью. По торцам щели устанавливают вентиляционные короба из досок.

Учебный вопрос № 4.

Технические и первичные средства пожаротушения и их расположение.

Действия при их применении.

ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА в зависимости от назначения и области применения подразделяется на следующие типы: *ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ*; мобильные средства пожаротушения; установки пожаротушения; средства пожарной автоматики; пожарное оборудование и т.д.

Первичные средства пожаротушения (ПСП) – это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами – для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии. Это – переносные и передвижные огнетушители; пожарные краны и средства обеспечения их использования; пожарный инвентарь (ведро, лопата, багор и др.); покрывала для изоляции очага возгорания (кошма, асбестовое полотно и др.).

Каждое здание должно быть оборудовано ПСП. В целях эффективного использования ПСП оборудуются противопожарные посты, которые оборудуются пожарным щитом, окрашенным в белый цвет с красной каймой по периметру, на котором размещаются 2 огнетушителя, 1-2 лопаты, 1-2 лома, 2 конусных ведра, 1 багор (при необходимости – топор и кошма). Дополнительно к щиту устанавливаются бочка с водой емкостью не менее 200 литров и ящик с песком емкостью не менее 0,5 кубометра.



Щит пожарный

предназначен для размещения первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных и складских помещениях, не оборудованных внутренним противопожарным водопроводом и автоматическими установками пожаротушения

ВНУТРЕННИЙ ПОЖАРНЫЙ КРАН (ПК) предназначен для тушения загораний веществ и материалов, кроме электроустановок под напряжением.



Элементы ПК:

1. Место хранения ключа
2. Пульт дистанционного включения насоса-повысителя
3. Пожарный кран
4. Пожарный рукав
5. Пожарный ствол

ПК размещается в специальном опломбированном шкафчике, обязательно оборудованном стволом и рукавом, соединенным с краном. На дверце ПК должны быть указаны буквенный индекс «ПК», порядковый номер каждого крана, номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные краны через каждые 6 месяцев подвергаются техническому обслуживанию и проверяются на работоспособность путем пуска воды с регистрацией результатов проверки в журнале и составлением акта проверки.

ПОЖАРНЫЙ РУКАВ



Рукава с внутренней гидроизоляционной камерой поставляются в скатках по 20-40 метров и рассчитаны для работы под давлением до 1,0 МПа. Они должны быть сухими, хорошо скатанными и присоединенными к кранам и стволам.

ПОЖАРНЫЙ СТВОЛ



Ствол пожарный ручной предназначен для формирования сплошной струи воды и направления её в очаг пожара. Состоит из корпуса, насадки, головки соединительной напорной муфтовой и переносного ремня.

При возникновении загорания нужно сорвать пломбу (достать ключ из места хранения на дверце шкафчика), открыть дверцу, раскатать пожарный рукав, после чего произвести соединение ствола, рукава и крана, если это не сделано. Затем максимальным поворотом вентиля крана пустить воду в рукав и приступить к тушению загорания. При введении в действие пожарного крана рекомендуется действовать вдвоем. В то время как один человек производит пуск воды, второй подводит пожарный рукав со стволом к месту горения. Категорически запрещается использование внутренних пожарных кранов, а также рукавов и стволов для работ, не связанных с тушением пожаров и проведением тренировочных занятий.

ОГNETУШИТЕЛИ составляют существенную долю всех первичных средств тушения пожара. От эффективности и надежности огнетушителей, от умения ими пользоваться зависит успех тушения пожаров.

Порошковые огнетушители (ОП) являются наиболее универсальными и по области применения, и по рабочему диапазону температур (от минус 50 до плюс 50°C). Ими можно тушить очаги практически всех классов пожаров: пожары твердых веществ, горючих жидкостей, газов, в том числе и электрооборудование, находящееся под напряжением до 1000В, а также очаги пожаров класса Д (горючие металлы и металлосодержащие вещества), используя огнетушители, оснащенные особыми стволами и специальными порошками. ОП могут использоваться в жилых, служебных, складских помещениях, небольших хранилищах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, автопарках, автобазах, гаражах, торговых палатках, садовых домиках и на транспортных средствах.



Огнетушитель порошковый ОП-8

Масса огнетушащего вещества: 8 кг.
Рабочее давление в корпусе: 1,4 мПа.

Продолжительность подачи ОТВ:
не менее 15 секунд.

Срок службы ОП – от 10 лет.

Периодичность перезарядки ОП – 5 лет.

Габаритные размеры:
высота – 50,5 см;
диаметр – 17,5 см.

Порядок применения порошковых огнетушителей:

- приблизиться с огнетушителем к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 м;
- выдернуть предохранительную чеку;
- направить сопло огнетушителя на огонь;
- нажать рычаг управления запорным клапаном;
- по окончании тушения пожара (огня) отпустить рычаг (перекрыть подачу смеси);
- в случае обнаружения непотушенных очагов пламени, вновь нажать рычаг и дотушить возгорание.

Ввиду небольшой продолжительности работы порошковых огнетушителей (**время выброса порошка составляет от 6 до 15 секунд**), для успешной работы с ними в экстремальных условиях необходима хорошая подготовка, иначе от применения порошкового огнетушителя будет мало пользы. Следует обратить внимание на то, что в самом начале тушения нельзя слишком близко подходить к очагу пожара, так как из-за высокой скорости порошковой струи происходит сильный подсос (эжекция) воздуха, который только раздувает пламя над очагом. Кроме того, при тушении с малого расстояния может произойти разбрасывание или разбрызгивание горящих материалов мощной струей порошка, что приведет не к тушению, а к увеличению площади очага пожара. Поэтому при выборе ОП необходимо учитывать условия тушения пожара.

ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВА

«Условное применение порошкового огнетушителя»:

1) подготовка огнетушителя к применению (с объяснением порядка приведения в готовность рычажного механизма): **10 секунд**;

2) условное тушение очага пожара на условной поверхности горения (с объяснением правил и методов направления порошка на условно горящую поверхность, а также с объяснением мер безопасности при применении порошкового огнетушителя): **20 секунд**.

Углекислотные огнетушители (ОУ) предназначены для тушения загораний веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, загораний электроустановок, находящихся под напряжением не более 1000В, жидких и газообразных веществ (класс В, С).



Огнетушитель углекислотный ОУ-5

Огнетушащее вещество – CO₂.

Вместимость корпуса: 7,5 л.

Масса заряда: 5 кг.

Длина струи огнетушащего вещества: 3 м.

Время подачи огнетушащего вещества: 10 сек.

ОУ в меньшей степени обладают недостатками, перечисленными для ОП, однако имеют меньшую огнетушащую эффективность и существенно большую стоимость. Огнетушащая концентрация диоксида углерода составляет от 20 до 40%. Нормативная величина расхода диоксида углерода при объемном тушении составляет 0,7 кг на 1 м³ защищаемого помещения. Наибольшее применение такие огнетушители нашли для тушения пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением до 10000 В, в музеях, архивах, библиотеках.

Порядок применения углекислотных огнетушителей:

- приблизиться с огнетушителем к очагу пожара (возгорания) на расстояние 2-3 м;
- направить раструб на огонь;
- снять пломбу и выдернуть предохранительную чеку;
- нажать на клавишу рукоятки ил открыть запорное устройство до упора в зависимости от модификации огнетушителя и завода-изготовителя;
- по окончании тушения пожара (огня) отпустить рычаг (закрыть вентиль)

Запрещено держаться за раструб во время работы огнетушителя, так как он сильно охлаждается, что может привести к обморожению рук.

Также запрещается: эксплуатация огнетушителей с наличием вмятин, вздутий или трещин в корпусе, на запорно-пусковом устройстве, на накидной гайке, а также в случае нарушения герметичности соединения узлов огнетушителя и неисправности индикатора давления для закаточных огнетушителей; наносить удары по огнетушителю; разбирать и перезаряжать огнетушители лицам, не имеющих право на проведение таких работ; бросать огнетушители в огонь во время применения по назначению и ударять ими о землю для приведения его в действие; направлять насадку огнетушителя (гибкий шланг, сопло или раструб) во время его эксплуатации в сторону людей; использовать огнетушители для нужд не связанных с тушением пожара (очага возгорания).