

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ГУЗ «ЗКПАБ»

\_\_\_\_\_ Е.А. Киреева  
«\_\_\_» августа 2018 г.

## ПЛАН - КОНСПЕКТ проведения занятия с работниками ГУЗ «ЗКПАБ»

**Тема №3:** «Средства индивидуальной и коллективной защиты, первичные средства пожаротушения, имеющиеся на объектах ГУЗ «ЗКПАБ». Порядок и правила их использования и применения».

**Учебные цели:**

1. Ознакомить работников с видами, назначением средств индивидуальной и коллективной защиты, первичными средствами пожаротушения, порядком и правилами их использования и применения.

**Время:** 2 часа.

**Место проведения:** на рабочих местах

**Метод проведения:** самостоятельная подготовка.

**Учебные вопросы:**

1. Классификация защитных сооружений, их устройство и внутреннее оборудование. Порядок укрытия в них работников.

2. Средства индивидуальной защиты, порядок их использования, хранения и поддержания в готовности.

3. Первичные средства пожаротушения, имеющиеся в организации, порядок и правила их использования и применения.

**Учебная литература:**

1. Организация и ведение гражданской обороны и защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера: Учебное пособие под общ. ред. Г.Н. Кириллова — 4-е изд., переработанное и дополненное, Москва 2007 г.

2. Защитные сооружения гражданской обороны. Их устройство и эксплуатация - М.: Военные знания.

3. Постановление Правительства РФ от 29.11.1999. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов ГО».

4. Постановление Правительства РФ от 27.04.2000 № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств».

5. Технические и специальные средства обеспечения гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций: Практическое пособие / Под общ. ред. В.Я. Перевоцкова. — М.: ИРБ, 2006 г

6. Пожарная безопасность предприятия: Пособие / СВ. Собурь. — М.: Пожкнига, 2007 г.

7. Пожарно-технический минимум: Методическое пособие / Под общ. ред. Г.Н. Кириллова. М.: Институт риска и безопасности, 2008 г.

**1-й учебный вопрос: «Средства индивидуальной защиты, порядок их использования, хранения и поддержания в готовности».**

Средства индивидуальной защиты предназначены для защиты человека от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. По своему назначению они делятся на средства защиты органов дыхания, средства защиты кожи, медицинские средства защиты.

К средствам индивидуальной защиты органов дыхания относятся: фильтрующие противогазы, изолирующие противогазы, респираторы и простейшие средства. К средствам защиты кожи относятся: изолирующие костюмы (комбинезоны, комплекты), защитно-фильтрующую одежду, рабочая и бытовая одежда, приспособленные определенным образом.

По принципу защитного действия средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи делятся на **фильтрующие и изолирующие**.

В фильтрующих средствах индивидуальной защиты органов дыхания воздух, поступающий для дыхания, очищается фильтрами и сорбентами от отравляющих и ядовитых веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей. В фильтрующих средствах защиты кожи обезвреживание отравляющих и ядовитых веществ обеспечивается специальной пропиткой, нанесенной на ткань.

Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей. Дыхание обеспечивается за счет запаса кислорода (воздуха), находящегося в самом средстве защиты или подачей воздуха из заведомо чистой зоны. Изолирующие средства защиты кожи изготавливаются из прорезиненных тканей и полимерных пленочных материалов.

**Средства индивидуальной защиты органов дыхания.**

**Противогазы**

Для защиты работников применяются фильтрующие противогазы ГП -7 (ГП -7Б).

Гражданский противогаз ГП-7 защищает глаза, лицо и органы дыхания человека от воздействия радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств. В реальных условиях он обеспечивает высокоэффективную защиту от паров ОВ нервно-паралитического действия (зарин, заман и др.), общедовитого действия (хлорциан, синильная кислота и др.), радиоактивных веществ (радионуклиды йода и его органические соединения, например, йодистый метил и др.) – до 6 ч., от капель отравляющих веществ кожно-нарывного действия (иприт и др.) – до 2 ч. при температуре воздуха от – 40 до +40<sup>0</sup> С.

При отсутствии в воздухе боевых ОВ гражданский противогаз ГП-7, защищает от таких АХОВ, как хлор, сероводород, сернистый газ, соляная кислота, этилмеркаптан, нитробензол, фенол, фурфурол.

Размер маски	1		2		3		
Положение упоров лямок	4-8-8	3-7-8	3-7-8	3-6-7	3-7-7	3-5-6	3-4-5
Сумма горизонтально-го и вертикального обхвата головы, см.	до 118,5 см.	119-121 см.	121,5-123,5 см.	124-126 см.	126,5-128,5 см.	129-131 см.	131,5 и более см.



#### Устройство гражданского противогаза ГП-7

1 — лицевая часть; 2 — фильтрующе-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

Получив противогаз, следует убедиться, что размер маски соответствует необходимому, лицевая часть исправна, клапаны в наличии и работоспособны, на фильтрующе-поглощающей коробке нет вмятин и проколов. При обнаружении неисправностей их устраниют или заменяют противогаз.

Сборка противогаза производится ввинчиванием до отказа фильтрующе-поглощающей коробки в патрубок клапанной коробки. Собранный и проверенный противогаз укладывают в сумку фильтрующе-поглощающей коробкой вниз, подвернув для защиты очков головную и боковую части маски.

Противогаз может носиться в трех положениях: «походном», «наготове», «боевом». В «походном» сумка находится на левом боку. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут. В положении «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения или по команде «Противогазы готовы!». В этом случае, сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, а клапан отстегнуть. В «боевом» положении лицевая часть надета. Делают это по команде «Газы!», а также самостоятельно при обнаружении признаков заражения.

Противогаз снимается по команде «Противогаз снять!» или самостоятельно, когда опасность поражения миновала. Гражданский противогаз ГП-7 - один из последних и самых совершенных моделей.

**Самоспасатели** предназначены для защиты органов дыхания и зрения человека при эвакуации из зданий во время пожара, а также в непригодной для дыхания атмосфере.

Самоспасатели подразделяются на **изолирующие** и **фильтрующие**.

К изолирующему самоспасателю относятся самоспасатели с генерированием кислорода типа СПИ-20, СПИ-50, которыми обеспечивается дежурный персонал.

Фильтрующие самоспасатели типа «Феникс», «Шанс» обеспечивается остальные работники.

**Респираторы** представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли. Респираторами оснащаются работники, назначенные в состав нештатных аварийно-спасательных формирований.

### **Средства индивидуальной защиты кожи.**

Средства защиты кожи предназначены для предохранения людей от воздействия аварийно химически опасных, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Их подразделяют на специальные и подручные.

К специальным относятся изолирующие (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые) средства защиты.

Спецодежду изолирующего типа изготавливают из материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ и обеспечивают необходимую герметичность. Так, комплект защитный аварийный (КЗА) может быть использован для защиты от аварийно химически опасных веществ, а также кратковременных воздействий открытого пламени и теплового излучения.

К фильтрующим средствам защиты кожи относится защитная фильтрующая одежда, состоящая из хлопчатобумажного комбинезона, пропитанного химическими веществами, задерживающими или нейтрализующими пары отравляющих или аварийно химически опасных веществ, а также мужского нательного белья, хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из них пропитана тем же составом, что и комбинезон).

Легкий защитный костюм и защитную фильтрующую одежду используют только в комплекте с фильтрующими противогазами.

В качестве подручных средств защиты кожи может быть использована производственная одежда – куртки и брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые из грубого сукна, брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани. Она не только защищает от попадания на кожу людей радиоактивных веществ и бактериальных средств, но и не пропускает в течение некоторого времени капельно-жидкие отравляющие вещества (ОВ). Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой. Такая одежда предохраняет от попадания на кожу радиоактивных веществ и бактериальных средств, от капельно-жидких она защищает в летнее время примерно 10 мин. Можно использовать также зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники.

Для защиты ног необходимо надевать резиновую обувь (сапоги промышленного и бытового назначения, боты, галоши). Руки следует защищать резиновыми или кожаными перчатками и рукавицами.

Одежда должна быть застегнута на все пуговицы, крючки или кнопки; воротник поднят, поверх него шея плотно обвязана шарфом или платком; рукава обвязаны вокруг запястий тесемками; брюки выпущены поверх сапог и внизу завязаны тесьмой. Куртки и пиджаки следует

заправить в брюки. Герметичность одежды достигается также: использованием специальных клапанов, закрывающих разрезы пиджаков или курток на груди; пришиванием клиньев в местах разрезов на рукавах ватников, курток и на брюках; а также клапанов в местах застежек брюк. Поверх одежды желательно надеть плащ или накидку из непромокаемого материала.

**Медицинские средства индивидуальной защиты населения.**

К медицинским средствам защиты относятся:

- радиозащитные препараты;
- средства защиты от воздействия отравляющих веществ – антидоты;
- противобактериальные средства (антибиотики, вакцины, сыворотки и др.).

Радиозащитные препараты предназначены для профилактики поражений ионизирующими излучениями и ослабления проявления лучевой болезни.

Антидоты - специфические противоядия, используются для профилактики поражения людей отравляющими веществами. В случае их раннего применения достигается высокий эффект.

Бактериальные препараты – средства экстренной профилактики инфекционных заражений.

Указанные выше медицинские средства включаются в аптечки индивидуальные (АИ). Они содержат препараты: радиозащитные - средства №1 и №2; средство, используемое при отравлении фосфорорганическими веществами (ФОВ); противорвотное средство; противобактериальные средства №1 и №2. Предусмотрено включение и противоболевого средства.

Также к медицинским средствам защиты относятся:

- индивидуальный перевязочный пакет медицинский (ИПП-1), состоящий из стерильной повязки для оказания помощи при ранениях и ожогах;
- индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11) с набором медицинских средств, предназначенных для оказания само- и взаимопомощи при поражении ОВ. С его помощью проводят частичную специальную обработку, непосредственно после поражения ОВ.

Медицинскими средствами защиты и индивидуальными противохимическими пакетами в первую очередь обеспечиваются работники, назначенные в состав нештатных аварийно-спасательных формирований и входящие в состав дежурных смен.

**2-й учебный вопрос: «Классификация защитных сооружений гражданской обороны, их устройство и внутреннее оборудование. Порядок укрытия в них работников».**

Защитные сооружения гражданской обороны предназначены для защиты людей от поражающих факторов, возникающих при ведении военных действий и чрезвычайных ситуациях.

По защитным свойствам защитные сооружения делятся на **убежища** и **противорадиационные укрытия**. Кроме того, для защиты людей могут применяться и **простейшие укрытия**.

Убежища классифицируются по защитным свойствам, по вместимости, по месту расположения, по времени возведения.

По защитным свойствам убежища делятся на классы (А-І, А-ІІ, А-ІІІ, А-ІV, А-V). Для каждого класса убежищ СНиП 2.01.51-90 установлены требования к их защитным свойствам по избыточному давлению во фронте ударной волны и кратности ослабления ионизирующего облучения.

По вместимости (количеству укрывающихся) убежища подразделяют на:

малые – вместимостью до 600 человек, средние - от 600 до 2000 человек и большие - свыше 2000 человек.

По месту расположения убежища могут быть встроенные и отдельно стоящие. К встроенным относятся убежища, расположенные в подвальных и цокольных помещениях зданий, а к отдельно стоящим - расположенные вне зданий.

По времени возведения убежища бывают: построенные заблаговременно еще в мирное время и быстровозводимые, строящиеся при угрозе или возникновении ЧС.

### **Требования к убежищам.**

Убежища должны обеспечивать защиту укрывающихся в них людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва: ударной волны, отравляющих веществ, бактериологических средств и теплового воздействия при пожарах; строиться на участках местности, не подвергающихся затоплению, иметь входы и выходы с той же степенью защиты, что и основные помещения, а на случай завала их - аварийные выходы, иметь свободные подходы, где не должно быть горючих и сильно дымящих материалов;

### **Внутреннее оборудование убежищ.**

Убежища и помещения, приспособляемые под убежища, включают: основные помещения для размещения людей, санитарно-бытовые помещения, шлюзовые камеры, фильтровентиляционные камеры, медицинскую комнату, кладовую для продуктов, защитно-герметические двери, галерею и оголовок аварийного выхода.

Снабжение убежищ наружным воздухом должно обеспечиваться по двум режимам: по режиму чистой вентиляции и по режиму фильтро-вентиляции. В убежищах, расположенных в пожароопасных районах, дополнительно предусматривается режим полной изоляции с регенерацией воздуха, находящегося внутри убежища.

При режиме чистой вентиляции наружный воздух очищается от пыли, в том числе и от радиоактивной, а при режиме фильтро-вентиляции - от радиоактивной пыли, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Система водоснабжения снабжает людей водой для питья и гигиенических нужд от наружной водопроводной сети. На случай выхода водопровода из строя предусмотрен аварийный запас.

В аварийном запасе содержится только питьевая вода (из расчета 3 л. в сутки на человека). При отсутствии стационарных баков устанавливают переносные емкости (бочки, бидоны, ведра).

Каждое защитное сооружение имеет системы канализации и отопления.

Электроснабжение осуществляется от городской или объектовой электросети, в аварийных случаях - от дизельной электростанции, находящейся в одном из помещений убежища. В сооружениях без автономной электростанции предусматривают аккумуляторы, фонари, свечи.

Запас продуктов питания создается из расчета не менее чем на двое суток для каждого укрываемого.

Каждое убежище должно иметь телефонную связь с пунктом управления своего предприятия и громкоговорители радиотрансляции, подключенные к городской или местной сети радиовещания. Резервным средством связи может быть радиостанция, работающая в сети ГО и ЧС объекта (района).

В убежище должны обеспечиваться необходимые санитарно-гигиенические условия для укрывающихся в нем людей: содержание углекислого газа в воздухе не более 1%, влажность не более 70%, температура не выше 23<sup>0</sup>С. Медицинское обслуживание укрываемых осуществляют работники, назначенные в состав санитарных постов.

В помещении, где находятся люди, устанавливаются двухъярусные или трехъярусные скамьи: нижние — для сидения, верхние — для лежания.

Для встроенных убежищ важной частью является аварийный выход, который устраивается в виде тоннеля, выводящего на не заваливаемую территорию и заканчивающегося вертикальной шахтой с оголовком.

Все убежища обозначаются специальными знаками на видном месте у входа и на наружной двери. Маршрут движения к убежищу обозначаются указателями. На знаке указывается номер убежища, кому принадлежит, у кого ключи (должность, место работы, телефон).

В городах убежища строятся, как правило, двойного назначения и используются в мирное время для нужд народного хозяйства, что, не должно нарушать их защитных свойств. Перевод таких помещений на режим использования по основному назначению должен осуществляться в возможно короткие сроки.

Обеспечение функционирования убежищ возлагается на формирование гражданской обороны - звено обслуживания.

### **Быстровозводимые убежища.**

В случаях, когда нет достаточного количества заблаговременно построенных убежищ строятся быстровозводимые убежища (далее – БВУ).

Возводятся такие сооружения в короткие сроки (в течение нескольких суток) из железобетонных сборных конструкций. Вместимость их, как правило, небольшая - от 30 до 200 человек.

БВУ, как и заблаговременно построенные убежища, должны состоять из помещений для укрываемых, мест для расположения фильтровентиляционного оборудования, медицинской комнаты, располагать аварийным запасом воды. Внутреннее оборудование БВУ включает средства воздухоподачи, фильтры, воздухозаборные и вытяжные отверстия (короба), приборы освещения, нары и скамьи.

Вентиляция БВУ выполняет работу по двум режимам. Для этого используются различные конструкции механических и ручных вентиляторов.

### **Противорадиационные укрытия**

Противорадиационные укрытия (далее - ПРУ) используются для защиты от ударной волны, осколков, радиоактивного заражения. Часть из них строится заблаговременно в мирное время, другие возводятся (приспособливаются) только при угрозе возникновении вооруженного конфликта или определенного вида чрезвычайных ситуаций.

Особенно удобно приспособливать под ПРУ подвалы, цокольные и первые этажи зданий, сооружения хозяйственного назначения - погреба, подполья, овощехранилища.

К ПРУ предъявляется ряд требований. Они должны обеспечить необходимое ослабление радиоактивных излучений, сохранить жизнь людям при некоторых стихийных бедствиях: бурях, ураганах, смерчах, тайфунах. Поэтому располагать их надо вблизи мест проживания (работы) большинства укрываемых. Высота помещений должна быть, как правило, не менее 1,9 м от пола до низа выступающих конструкций перекрытия.

При приспособлении под укрытия подпольев, погребов и других подобных заглубленных помещений высота их может быть меньшей - до 1,7 м. В крупных ПРУ устраивается два входа (выхода), в малых (до 50 человек) допускается один. Во входах устанавливаются обычные двери, но обязательно уплотняемые в местах примыкания полотна к дверным коробкам.

Помещение для хранения загрязненной уличной одежды оборудуют при одном из входов.

В ПРУ предусматривается естественная вентиляция или вентиляция с механическим побуждением. Естественная вентиляция осуществляется через воздухозаборные и вытяжные шахты. Отверстия для подачи приточного воздуха располагаются в нижней зоне помещений, вытяжные - в верхней зоне.

Отопление укрытий устраивают общим с отопительной системой зданий, в которых они оборудованы.

Водоснабжение - от водопроводной сети. Если водопровод отсутствует, устанавливают баки для питьевой воды из расчета 2 л. в сутки на человека.

В укрытиях, расположенных в зданиях с канализацией, устанавливают туалеты с отводом сточных вод в наружную канализационную сеть. В укрытиях, где такой возможности нет, для приема нечистот используют плотно закрываемую выносную тару.

Освещение - от электрической сети. Аварийное освещение от аккумуляторных батарей, и ручных генераторов.

Строительство ПРУ осуществляют из промышленных (сборные железобетонные элементы, кирпич) или местных (дерево, камень, хворост) строительных материалов. Отрывается котлован глубиной 1,8 - 2,0 м, шириной по дну 1,0 м при однорядном и 1,6 м при двухрядном расположении мест. В слабых грунтах устраивается одежда крутостей (стен). Входы располагают под углом 90<sup>0</sup> к продольной оси укрытия. Скамьи делают из расчета 0,5 м<sup>2</sup> на человека. В противоположном от входа торце делают вентиляционный короб или приспособливают простейший вентилятор. На перекрытие насыпают грунт толщиной не менее 60 см.

Приспособление под ПРУ помещений подвальных, цокольных и первых этажей зданий, а также погребов, подвалов, подпольев, овощехранилищ и других, пригодных для этой цели

заглубленных пространств, заключается в выполнении работ по повышению их защитных свойств, герметизации и устройству простейшей вентиляции.

### **Простейшие укрытия**

Простейшие укрытия типа щели, траншеи, окопа.

Все эти сооружения максимально просты, возводятся с минимальными затратами времени и материалов.

Щель может быть открытой и перекрытой. Она представляет собой ров глубиной 1,8 - 2м, шириной поверху 1-1,2 м, понизу - 0,8 м. Обычно щель строится на 10-40 человек. Каждому укрываемому отводится 0,5 м<sup>2</sup>. Устраиваются щели 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.

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 глины или другого гидроизоляционного материала (рубероида, толя, 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.

### **Подготовка защитных сооружений к приему укрываемых**

Подготовка защитных сооружений к приему людей проводится по указанию руководителя объекта. Работу выполняет состав звена по обслуживанию убежищ и укрытий, в соответствии с планом приведения защитного сооружения в готовность.

Чтобы привести убежище в готовность, следует выполнить ряд подготовительных работ. В первую очередь необходимо открыть основные и запасные входы с целью проветривания помещений. Затем нужно проверить системы вентиляции, водо- и энергоснабжения, канализации, отключающие устройства (краны, задвижки, рубильники), герметизацию убежища, а также подключить радиоточку и телефон, установить нары (скамейки), подготовить продукты питания, медикаменты, пополнить запасы воды. В это же время проверяют исправность входов и аварийных выходов, пополняют убежище необходимым инвентарем. Все работы должны укладываться в сроки, указанные в плане ГО объекта.

### **Порядок укрытия работников в защитных сооружениях.**

Заполнение защитных сооружений (далее – ЗС) осуществляется по сигналам гражданской обороны при ведении военных действий или объявлению о необходимости укрытия в случае возникновения чрезвычайной ситуации, передаваемых по системе громкоговорящей связи организации или указания непосредственного руководителя. В ЗС работники должны приходить со средствами индивидуальной защиты и занимать в нем места в соответствии со схемой размещения.

После заполнения ЗС двери в него закрываются и герметизируются. При нахождении в ЗС необходимо выполнять установленные правила поведения:

- быстро и без суеты занимать указанные места в помещении;
- выполнять распоряжения состава группы (звена) по обслуживанию защитного сооружения;
- поддерживать в помещениях чистоту и порядок;
- содержать в готовности средства индивидуальной защиты;
- по распоряжению руководителя группы (звена) выполнять работу по подаче воздуха в убежище с помощью электроприводом;
- оказывать помощь группе (звену) по обслуживанию защитного сооружения при ликвидации аварий и устраниении повреждений инженерно-технического оборудования;
- соблюдать правила техники безопасности (не входить в фильтровентиляционное помещение, не прикасаться к электрорубильникам и электрооборудованию, к баллонам со сжатым

воздухом, регенеративным установкам, термоклапанам, клапанам избыточного давления, запорной арматуре на водопроводе и канализации, к дверным запорам и другому оборудованию).

**3-й учебный вопрос: «Первичные средства пожаротушения, имеющиеся в организации. Порядок и правила их использования и применения».**

Первичные средства пожаротушения предназначены для использования работниками организаций, личным составом подразделений пожарной охраны и иными лицами в целях борьбы с пожарами и подразделяются на следующие типы:

- 1) переносные и передвижные огнетушители;
- 2) пожарные краны и средства обеспечения их использования;
- 3) пожарный инвентарь;
- 4) покрывала для изоляции очага возгорания.

**Огнетушители** предназначены для использования в качестве первичных средств тушения в самой начальной стадии образования пожаров. Огнетушители классифицируются по ряду параметров: виду используемых огнетушащих средств, объему корпуса, способу подачи огнетушащего состава и виду пусковых устройств.

По объему корпуса огнетушители бывают **ручные** до 5л, **ручные промышленные** от 10 до 40 л, **стационарные** или **передвижные** от 50 до 100л.

По виду огнетушащих средств, находящихся в баллоне, огнетушители подразделяются на порошковые, углекислотные, пенные, аэрозольные, и комбинированные.

**Огнетушители порошковые ОП**



Огнетушители порошковые (ОП) - применяются в качестве первичного средства для тушения пожаров класса А (горение твердых веществ), класса В (жидкие вещества), класса С (газообразные), класса Е (горение электрооборудования под напряжением 1000В).

Порошковыми огнетушителями оборудуются складские и производственные помещения, гаражи, мастерские, автомобили. Огнетушители порошковые не рекомендуется использовать для тушения оборудования, которое может повредиться или выйти из строя вследствие попадания в его детали порошка.

закачанные огнетушители заряжены огнетушащим порошком и закачаны газом (воздух, азот, углекислый газ) до давления 16 атм. Индикатор давления, установленный на головке огнетушителя, позволяет визуально определить его работоспособность.

Для при ведения в действие ручного огнетушителя необходимо: выдернуть чеку; нажать на кнопку (рычаг); направить шланг на пламя; нажать на рычаг; тушить пламя с расстояния не более 5 м; при тушении огнетушитель встряхивать; в рабочем положении огнетушитель держать вертикально, не переворачивая его.

**Огнетушители углекислотные ОУ**



Огнетушители углекислотные применяются в промышленных и жилых зданиях для тушения пожаров класса В (горение жидких веществ) и класса Е (горение электрооборудования, находящегося под напряжением). Стоит отметить, что, возможность тушить оборудование под различным напряжением (до 1000 В или до 10 000 В), зависит от модели огнетушителя.

Углекислотными огнетушителями предпочтительно оборудовать электрощитовые, серверные.

Для приведения ОУ в действие необходимо: сорвать пломбу, выдернуть чеку; направить раструб на пламя; нажать на рычаг. При тушении пожара нужно соблюдать следующие правила: нельзя держать огнетушитель в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз, а также прикасаться оголенными частями тела к раструбу, так как температура на его поверхности понижается до минус 60-70 о С; при тушении электроустановок, находящихся под напряжением, запрещается подводить раструб к ним и пламени ближе чем на 1 м.

### **Огнетушители воздушно-пенные ОВП**



Применяются при тушение очагов пожаров класса А (горение твердых органических материалов, сопровождающееся тлением - бумага, дерево, ветошь и т.д.) и В (горение жидких горючих веществ или продуктов, при горении, превращающихся в жидкость - нефтепродукты, масла, краски).

Данный воздушно-пенный огнетушитель не применяется для тушения веществ, горение и тление которых, может происходить без доступа воздуха (пироксилин, хлопок и т.п.), горящих металлов (в том числе щелочных - таких как, натрий и т.п. и легких - магний и т.п.)

Для приведения ОВП в действие необходимо: сорвать пломбу, выдернуть чеку; направить раструб на пламя; нажать на рычаг.

**Огнетушители воздушно-пенные (ОВП)** в 2 раза эффективнее ОХП, храниться при плюсовой температуре. Огнетушащее средство в них - это 6 % водный раствор пенообразователя ПО - 1. Перезаряжаются 1 раз в 5 лет.

### **Пожарные краны**



Пожарные краны как правило устанавливаются на лестничных клетках и оборудуются перекрываными стволами и рукавами. В шкафах как правило также располагаются огнетушители.



В помещениях гаражей, стояночных боксах автотранспорта размещаются ящики с песком

**Кошма** – это противопожарное полотно, которое изготавляется из асбеста или стекловолокна и служит для локализации пожара в начальной стадии. Размеры кошмы бывают до 1500 x 2000 мм.

Специалист по гражданской обороне  
и чрезвычайным ситуациям

К.И. Горшков