**ТЕМА 3. Средства коллективной и индивидуальной защиты населения (работников организации). Требования пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Порядок и правила их применения и использования.**

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

**Средства коллективной защиты.**

К средствам коллективной защиты (СКЗ) относятся защитные сооружения гражданской обороны (убежища, противорадиационные укрытия).

Защитные сооружения гражданской обороны (ЗС ГО) – это сооружения, предназначенные для защиты населения от поражающих факторов современных средств поражения (боеприпасов оружия массового поражения, обычных средств поражения), а также от вторичных факторов, возникающих при разрушении (повреждении) потенциально опасных объектов. Эти сооружения в зависимости от защитных свойств подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия. Кроме того, могут применяться и укрытия простейшего типа.

**Убежища создаются для защиты:**

* работников наибольшей работающей смены организаций, расположенных в зонах возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время, а также работников работающей смены дежурного и линейного персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, и организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне;
* работников атомных станций и организаций, обеспечивающих функционирование и жизнедеятельность этих станций;
* нетранспортабельных больных, находящихся в учреждениях здравоохранения, расположенных в зонах возможных сильных разрушений, а также обслуживающего их медицинского персонала;
* трудоспособного населения городов, отнесенных к особой группе по гражданской обороне.

**Противорадиационные укрытия создаются для зашиты:**

* работников организаций, расположенных за пределами зон возможных сильных разрушений и продолжающих свою деятельность в период мобилизации и военное время;
* населения городов и других населенных пунктов, не отнесенных к группам по гражданской обороне, а также населения, эвакуируемого из городов, отнесенных к группам по гражданской обороне, зон возможных сильных разрушений организаций, отнесенных к категории особой важности по гражданской обороне, и зон возможного катастрофического затопления.

**Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления на соответствующих территориях:**

* определяют общую потребность в объектах гражданской обороны;
* создают в мирное время объекты гражданской обороны и поддерживают их в состоянии постоянной готовности к использованию;
* осуществляют контроль за созданием объектов гражданской обороны и поддержанием их в состоянии постоянной готовности к использованию;
* ведут учет существующих и создаваемых объектов гражданской обороны.

**Организации:**

* создают в мирное время по согласованию с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, в сфере ведения которых они находятся, объекты гражданской обороны;
* обеспечивают сохранность объектов гражданской обороны, принимают меры по поддержанию их в состоянии постоянной готовности к использованию;
* ведут учет существующих и создаваемых объектов гражданской обороны.

Создание объектов гражданской обороны в период мобилизации и военное время осуществляется в соответствии с заданиями по мероприятиям гражданской обороны, предусмотренными в мобилизационных планах федеральных органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований и организаций.

Создание объектов гражданской обороны осуществляется за счет приспособления существующих, реконструируемых и вновь строящихся зданий и сооружений, которые по своему предназначению могут быть использованы как объекты гражданской обороны, а также строительства этих объектов. В качестве объектов гражданской обороны также могут использоваться объекты, предназначенные для обеспечения зашиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В мирное время объекты гражданской обороны в установленном порядке могут использоваться в интересах экономики и обслуживания населения, а также для защиты населения от поражающих факторов, вызванных чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, с сохранением возможности приведения их в заданные сроки в состояние готовности к использованию по назначению.

**Действия при укрытии населения (работников организаций) в защитных сооружениях (ЗС)**

Заполнение защитного сооружения проводится организованно, быстро и без паники. В убежище люди размещаются группами - по цехам, бригадам, учреждениям, домам, улицам, обозначив соответствующие места указками. В каждой группе назначают старшего. Тех, кто прибыл с детьми, размещают в отдельных отсеках или в специально отведенных местах. Престарелых и больных устраивают поближе к воздухоразводящим вентиляционным трубам.

В убежище (укрытие) люди должны приходить со средствами индивидуальной защиты органов дыхания, продуктами питания и личными документами. Нельзя приносить с собой громоздкие вещи, сильнопахнущие и воспламеняющиеся вещества, приводить домашних животных. В защитном сооружении запрещается ходить без надобности, шуметь, курить, выходить наружу без разрешения коменданта (старшего), самостоятельно включать и выключать электроосвещение, инженерные агрегаты, открывать защитно-герметические двери, а также зажигать керосиновые лампы, свечи, фонари. Аварийные источники освещения применяются только по разрешению коменданта укрытия на ограниченное время в случае крайней необходимости. В убежище можно читать, слушать радио, беседовать, играть в тихие игры.

Укрываемые должны строго выполнять все распоряжения звена по обслуживанию убежища (укрытия), соблюдать правила внутреннего распорядка, оказывать посильную помощь больным, инвалидам, женщинами и детям. В соответствии с правилами техники безопасности запрещается прикасаться к электрооборудованию, баллонам со сжатым воздухом и кислородом, входить в помещения, где установлены дизельная электростанция и фильтровентиляционный агрегат. Однако в случае необходимости комендант или командир звена может привлечь укрываемых людей к помощи по устранению неисправностей инженерно-технического оборудования, поддержанию чистоты и порядка в помещениях.

**Основные правила поведения в защитных сооружениях:**

* - приходить в ЗС со своими СИЗ, продуктами питания и личными документами;
* - организованно занять указанные места в ЗС;
* - строго выполнять все распоряжения личного состава звена по обслуживанию ЗС;
* - соблюдать спокойствие, пресекать случаи паники и нарушения общественного порядка;
* - соблюдать правила внутреннего распорядка, поддерживать чистоту и порядок в помещениях, выполнять работы по их уборке;
* - в убежище можно читать, спать, слушать радио, беседовать, играть в тихие игры;
* - выполнять работы по подаче воздуха в ЗС по распоряжению командира звена;
* - оказывать посильную помощь больным, инвалидам, женщинам и детям;
* - соблюдать меры безопасности.

Простейшие укрытия – это сооружения, не требующие специального строительства, которые обеспечивают частичную защиту укрываемых от воздушной ударной волны, светового излучения ядерного взрыва и летящих обломков разрушенных зданий, снижают воздействие ионизирующих излучений на радиоактивно загрязненной местности, а в ряде случаев защищают от непогоды и других неблагоприятных условий.

В качестве простейших укрытий наряду с траншеями и щелями могут быть использованы землянки, а также подвалы, подполы, погреба, внутренние помещения зданий. При наличии времени и материалов эти помещения также доводятся до требований к противорадиационным укрытиям.

**Средства индивидуальной защиты. Правила пользования ими**

В результате аварий на ПОО возможно поражение людей аварийно-химически опасными, отравляющими и радиоактивными веществами. Для предотвращения (снижения) воздействия на организм поражающего действия аварийно-химически опасных, отравляющих и радиоактивных веществ используются средства индивидуальной защиты.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) - это средства, которыми должен уметь пользоваться каждый человек, так как они предназначены для оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

К ним относят: средства индивидуальной защиты органов дыхания (противогазы, самоспасатели, респираторы и простейшие средства защиты), пакет перевязочный индивидуальный (ППИ), комплект индивидуальной медицинской гражданской защиты (КИМГЗ), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, ИПП -11). Помимо этого крайне необходимо иметь свою домашнюю аптечку.

**Средства индивидуальной защиты органов дыхания**

По принципу защитного действия средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

К СИЗОД фильтрующего типа относятся: противогазы, самоспасатели, респираторы и простейшие средства защиты.

**Фильтрующие противогазы**

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица человека от аэрозолей, паров и газов отравляющих веществ (ОВ) и радиоактивных веществ (РВ), биологических аэрозолей (БА).

Рис.1. Гражданский фильтрующий противогаз ГП-7В

Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность. Затем определить ее целостность, обратив внимание на стекла очкового узла. После этого проверить клапанную коробку, состояние клапанов. Они не должны быть покороблены, засорены или порваны. На фильтрующе-поглощающей коробке и горловине не должно быть вмятин, ржавчины, проколов и иных повреждений. Обращается 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.

В положение «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения, после информации по радио, телевидению или по команде «Противогазы готовь!» В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, клапан отстегнуть для того, чтобы можно было быстро воспользоваться противогазом.

Необходимость делать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под шлема-маски зараженный воздух, если он туда попал в момент надевания.

При надетом противогазе следует дышать глубоко и равномерно. Не надо делать резких движений. Если есть потребность бежать, то начинать бег следует трусцой, постепенно увеличивая темп.

Противогаз снимается по команде «Противогаз снять!». Для этого надо приподнять одной рукой головной убор, другой – взяться за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть и уложить в сумку. Самостоятельно (без команды) противогаз можно снять только в случае, если станет достоверно известно, что опасность поражения миновала.

При пользовании противогазом зимой возможно огрубление (отвердевание) 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 зараженной атмосфере периодически обогревать лицевую часть противогаза, помещая ее за борт пальто. Если до надевания шлем-маска все же замерзла, следует слегка размять ее и, надев на лицо, отогреть руками до полного прилегания к лицу. При надетом противогазе предупредить замерзание клапанов выдоха можно, обогревая время от времени клапанную коробку руками, одновременно продувая (резким выдохом) клапаны выдоха.

Средствами индивидуальной защиты органов дыхания изолирующего типа обеспечивается личный состав аварийно–спасательных формирований.

**Респиратор** — средство индивидуальной защиты органов дыхания от попадания аэрозолей (пыль, дым, туман) и/или вредных газов. Респираторы подразделяются на газопылезащитные, пылезащитные, газозащитные и газодымозащитные респираторы.

**Респиратор Р-2 (рис 2) относится к пылезащитным респираторам и предназначен для защиты органов дыхания человека от различных видов пыли:**

* - радиоактивной;
* - растительной (пеньковая, хлопковая, древесная, табачная, мучная, сахарная, угольная);
* - животной (шерстяная, роговая, костяная, кожаная, пуховая);
* - металлической (железная, чугунная, стальная, медная, свинцовая);
* - минеральной (наждачная, цементная, стеклянная, известковая, дорожная);
* - порошкообразных удобрений и ядохимикатов, не выделяющих токсичных газов и паров;
* - пылей пигментов и удобрений и других видов пыли.

Рис. 2. Респиратор Р-2

Принцип действия респиратора Р-2 основан на том, что при вдохе воздух проходит через всю поверхность оболочки и фильтр очищается от пыли и через клапана вдоха попадает в подмасочное пространство и органы дыхания. При выдохе воздух выходит наружу через клапан выдоха. Респиратор Р-2 выпускается 1-го,2-го и 3-го роста.

Респиратор не защищает от токсичных газов и паров.

Респиратор Р-2 обеспечивает защиту органов дыхания, как в летних, так и в зимних условиях.

**К простейшим средствам защиты органов дыхания относится ватно-марлевая повязка.**

Ватно-марлевую повязку можно изготовить следующим образом: берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30х20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см. Свободные от ваты концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон заворачивают, закрывая вату, образуя две пары завязок.

При использовании накладывают на лицо так, что бы нижний край закрывал подбородок, а верхний доходил до глазных впадин. Нижние концы завязывают на темени, верхние на затылке.

Необходимо при защите от хлора смочить 2 - 5 % раствором питьевой соды, при защите от аммиака 2 - 5 % раствором лимонной кислоты.

**Практическое изготовление и применение подручных средств защиты органов дыхания**  
**Ватно-марлевая повязка** - это марлевая лента с неплотным куском ваты внутри.   
**Ватно-марлевая повязка** предназначена для использования в следующих случаях:  
  
1) как защита от инфекций, распространяющихся воздушно-капельным путем  
(дифтерия, скарлатина, коклюш, менингококковая инфекция и др.) При защите от дыма и газов повязку надо смачивать, при бактериальной защите она должна оставаться сухой.  
2) для защиты операционного поля во время медицинских манипуляций и хирургических операций (асептика)  
  
**Ватно-марлевая повязка** состоит из обычной медицинской марли, сложенной в четыре слоя. Между слоями марли можно проложить вату. Количество ваты должно быть таким, чтобы повязка не слишком затрудняла дыхание. Стандартная повязка имеет прямоугольную форму и четыре завязки.  
Размеры **ватно-марлевой повязки** должны быть такими, чтобы повязка закрывала рот и нос. Верхние углы марлевого прямоугольника должны доходить почти до ушей, а нижняя часть повязки должна закрывать подбородок. Две верхние завязки должны проходить над ушами и завязываться на затылке. Две нижние повязки должны проходить под ушами и завязываться также на затылке. Конечно,  использование ватно-марлевой повязки не гарантирует вам абсолютную безопасность, но существенно снизит риск заболевания.  
  
**Изготовление ватно-марлевой повязки**

* Для изготовления ватно-марлевой повязки требуется отрез марли примерно 100 сантиметров в длину и 60 сантиметров в ширину.
* Раскладываем марлю на столе.
* На середину кладем ровный слой ваты размером 20 х 20 см, толщиной 1-2см.
* С обеих сторон марлю загибаем по всей длине, накладывая на вату.
* Оставшиеся по длине марли концы разрезаем на 25-30 см с каждой стороны для завязывания. Так получились завязки. 

Все, **ватно-марлевая повязка** готова !  
Если вы планируете пользоваться такой **ватно-марлевой повязкой** не один раз, то для прочности ее надо прошить нитками - с двух сторон от ваты и по краям лямок.   
**Ватно-марлевая повязка** должна сверху закрывать нос, а снизу плотно обхватывать подбородок. Нижние завязки нужно завязать наверху (чуть выше темени), а верхние внизу (на затылке), проведя их под ушами.   
Менять медицинскую **ватно-марлевую повязку** необходимо каждые 3-4 часа.  
  
**Ватно-марлевые повязки** не стираются! Их надо выбрасывать.  
  
**Средства индивидуальной защиты кожи.**

Предназначены для предохранения людей от воздействия сильнодействующих ядовитых, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Все они делятся на специальные и подручные. В свою очередь специальные подразделяются на изолирующие (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые).  
**Простейшие средства защиты кожи**  
В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована прежде всего производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве случаев из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Они способны не только защищать от попадания на кожу радиоактивных веществ при авариях на АЭС и других радиационно- опасных объектах, но и от капель, паров и аэрозолей многих АХОВ. Брезентовые изделия, например, защищают от капельножидких ОВ и АХОВ - зимой до 1 ч летом — до 30 мин.  
Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для этого плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой пленкой.  
  
Защиту до 2 ч могут обеспечить также и зимние вещи; пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Все зависит от конкретных погодных и иных условий, концентрации и агрегатного состояния сильнодействующих ядовитых или отравляющих веществ.  
  
После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды: спортивные костюмы, куртки, особенно кожаные, джинсовая одежда, плащи из водонепроницаемой ткани.  
  
Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного или бытового назначения, резиновые боты, галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательно с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие ОВ и АХОВ до 3-6 ч.  
  
На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рука­вицы из брезента.  
  
Женщинам рекомендуется отказаться от юбок и надеть брюки. Чтобы обычная одежда лучше защищала от паров и аэрозолей АХОВ и ОВ, ее нужно пропитать специальным раствором. Как это делается при подготовке защитной фильтрующей одежды (ЗФО). Пропитке подлежит только одежда из тканевых материалов. Для пропитки одного комплекта одежды и приспособлений к ней (нагрудного клапана, капюшона, перчаток, носок) достаточно 2,5 л раствора.  
  
**К техническим средствам пожаротушения относятся пожарные автомобили (основные, целевого применения, специальные и вспомогательные), пожарные самолеты и вертолеты, суда, поезда и мотопомпы**.

**Пожарные автомобили предназначены для:**

- доставки в требуемый район боевых расчетов, огнетушащих средств в очаги горения;

- подачи в необходимом количестве огнетушащих средств в очаги горения;

- выполнения ряда специальных работ перед началом и во время тушения пожара.

В зависимости от назначения оборудования, которым оборудованы пожарные автомобили, их разделяют на основные, специальные и вспомогательные.

**Основные** - служат для доставки к месту пожара боевого расчета, пожарного оборудования и запаса огнетушащих средств, а также для подачи их в очаги пожара. Их делят на две группы: пожарные машины для тушения пожаров в городах и населенных пунктах, которые называются пожарными автомашинами общего применения, и пожарные автомашины для тушения пожаров на предприятиях, которые называются пожарными автомашинами целевого применения.

**Специальные** - предназначены для выполнения специальных работ при тушении пожаров. К ним относятся пожарные автолестницы, автомобили технической службы, газодымозащитной службы и другие.

**Вспомогательные**- обеспечивают заправку топливом, подвоз грузов, ремонт пожарной техники.

**- пожарные суда** для оказания экстренной помощи плавсредствам и береговым объектам при пожаре. Они доставляют боевой расчет, пожарное оборудование и вооружения, огнетушащие средства и подают воду к месту пожара как по рукавным линиям, так и по мощным лафетным стволам. Могут тушить и пожары нефтепродуктов;

**- пожарные поезда** - для тушения пожаров на объектах и в подвижном составе железнодорожного транспорта. Пожарные поезда разделяются на три группы: универсальные, первой и второй категории.

**Первичные средства пожаротушения служат для тушения пожаров в начальной стадии их развития до прибытия пожарных подразделений.**

К ним относятся: **песок, вода, огнетушители, ломы, багры , пожарные краны, кошма, войлок, асбестовое полотно, ведра, лопаты, пожарные щиты.**

**Простейшим средством тушения загораний и пожаров является песок.** Его можно использовать в абсолютном большинстве случаев. Он охлаждает горючее вещество, затрудняет доступ воздуха к нему и механически сбивает пламя. Возле места хранения песка обязательно надо иметь не менее 1-2 лопат.

**Наиболее распространенным и универсальным средством тушения пожара является вода.** Однако, ее нельзя использовать, когда в огне находятся электрические провода и установки под напряжением, а так же вещества, которые соприкасаясь с водой, воспламеняются или выделяют ядовитые или горючие газы. Не следует применять воду для тушения бензина, керосина и других жидкостей, так как они легче воды, всплывают и процесс горения не прекращается.

Для ликвидации пожаров в начальной стадии можно применять **асбестовое или войлочное полотно,** не менее 1 м2 которое при плотном покрытии ими горящего предмета предотвращают доступ воздуха в зону горения.

Важное значение в тушении пожара занимают внутренние пожарные краны. Они размещаются, как правило, в специальных шкафчиках, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого должен быть пожарный рукав длиной 10, 15 или 20 метров и пожарный ствол. Один конец рукава примкнут к стволу, другой - к пожарному крану. Развертывание расчета по подаче воды к очагу пожара производится в составе двух человек: один работает со стволом, второй подает воду от крана.

Пожарные багры применяют для разборки кровли, перегородок, стен, других элементов конструкций зданий и сооружений, кроме того, баграми растаскивают горящие предметы, материалы и т.п.

**Особое место отводится огнетушителям - это современные технические устройства, предназначенные для тушения пожаров в их начальной стадии возникновения.**

Отечественная промышленность выпускает огнетушители, которые классифицируются по виду огнетушащих средств, объему корпуса, способу подачи огнетушащего состава и вида пусковых устройств.

**По виду огнетушащие средства бывают воздушно-пенные, углекислотные, порошковые и комбинированные.**

Огнетушители делятся на переносные (массой до 20 кг) и передвижные (массой не менее 20, но не более 400 кг.). Передвижные огнетушители могут иметь одну или несколько емкостей для зарядки огнетушащим веществом, смонтированных на тележке.

Огнетушители воздушно - пенные предназначены для тушения твердых и жидких веществ и материалов. Они выпускаются как закачного типа, так и с баллончиком для рабочего газа.

Огнетушители выпускают трех типов: переносные (ручные); возимые и стационарные. Имеют широкую область применения, за исключением случаев, когда огнетушащий заряд способствует развитию горения или является проводником электрического тока.

В качестве огнетушащего средства применяют 6 % -ный водный раствор пенообразователя , который представляет собой темно-коричневую жидкость, состоящую из четырех веществ: керосинового контакта Петрова; костного клея; синтетического этилового спирта или концентрированного этиленгликоля и технического едкого натра.

Ручные огнетушители по конструкции идентичны между собой. Они состоят из стального корпуса, баллона для выталкивающего газа, крышки с запорно-пусковым устройством, сифонной трубки и воздушно-пенного ствола. На корпусе имеется рукоятка для удержания огнетушителя при работе и транспортировании к месту пожара.

**Принцип работы огнетушителя:** при нажатии на пусковой рычаг разрывается пломба и игольчатый шток прокалывает мембрану баллона. Диоксид углерода, углекислота, воздух, азот и т.п., выходя из баллона через дозируюшие отверствия в ниппеле, создает давление в корпусе огнетушителя. Под давлением рабочего газа баллона заряд по сифонной трубке поступает в воздушно-пенный ствол, где распыляется, смешиваясь с подсасываемым воздухом и образуют воздушно-механическую пену средней кратности.

**В рабочем положении огнетушитель следует держать строго вертикально, не наклоняя его и не переворачивая.**

**К недостаткам ОВП относятся**: узкий температурный диапазон применения, высокая коррозийная активность заряда, а так же невозможность применения при ликвидации пожаров и загораний электроустановок под напряжением.

**Углекислотные огнетушители.** Эти огнетушители предназначены для тушения горючих материалов и электроустановок под напряжением. Снегообразная масса имеет температуру –80 градусов. При тушении она снижает температуру горящего вещества и уменьшает содержание кислорода в зоне горения.

Диоксид углерода в баллоне или огнетушителе находится в жидкой или газообразной фазе. Относительное его количество зависит от температуры. С повышением температуры жидкий диоксид углерода переходит в газообразный, и давление в баллоне резко возрастает. Во избежание взрыва баллонов, их заполняют жидким диоксидом углерода на 75%, а все огнетушители снабжают предохранительными мембранами.

Углекислотные огнетушители подразделяются на: ручные, стационарные и передвижные.

Ручной огнетушитель предназначен для тушения возгораний различных веществ на транспортных средствах: судах, самолетах, автомобилях, локомотивах. Он представляет собой стальной баллон, в горловину которого ввернут затвор пистолетного типа с сифонной трубкой. На затворе крепится трубка с раструбом и мембранный предохранитель.

Для приведения в действие раструб направляют на горящий объект и нажимают на курок затвора. При тушении пожара огнетушитель нельзя держать в горизонтальном положении или переворачивать головкой вниз. Во избежание обморожения нельзя прикасаться оголенными частями тела к раструбу огнетушителя.

**Запрещается применять углекислотные огнетушители для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ.**

**Огнетушители порошковые получили** в настоящее время, особенно за рубежом, наибольшее распространение. Их применение для ликвидации загораний бензина, дизельного топлива, лаков, красок, древесины и других материалов на основе углерода.

Порошки специального назначения используются при ликвидации пожаров и загораний щелочных металлов, алюминий и кремнийорганических соединений и различных самовозгорающихся веществ. Хорошие результаты дает при тушении электроустановок. Широко применяется на автотранспорте и производственных участках.

Выпускаются трех типов: ручные, возимые и стационарные.

**Принцип работы огнетушителя:** при нажатии на пусковой рычаг разрывается пломба, и игольчатый шток прокалывает мембрану баллона. Рабочий газ (углекислота, воздух, азот) выходят из баллона через дозирующее отверстие в ниппеле, по сифонной трубке поступает под аэроднище. В центре сифонной трубки (по высоте) имеется ряд отверстий, через которые выходит часть рабочего газа и производит рыхление порошка. Воздух (газ), проходя через слой порошка взрыхляет его, и порошок под действием давления рабочего газа выдавливается по сифонной трубке и через насадку выбрасывается в очаг загорания. В рабочем положении огнетушитель следует держать только вертикально, не переворачивая его.

**При постановке огнетушителей в эксплуатацию они должны быть заряжены, опломбированы и иметь бирку с указанием даты (месяц, год) зарядки и даты очередной перезарядки и технического освидетельствования**.

Испытание корпуса углекислотных огнетушителей производится 1 раз в пять лет.

На каждый огнетушитель, установленный на объекте, заводят паспорт. Огнетушителю присваивается порядковый номер, который наносится на огнетушитель, записывается в паспорт огнетушителя и в журнал учета проверки наличия и состояния огнетушителей.

Огнетушители, имеющие полную массу менее 15 кг., должны быть установлены на высоте не более 1,5м от пола; переносные огнетушители, имеющие полную массу 15 кг. и более, должны устанавливаться так, чтобы верх огнетушителя располагался на высоте не более 1,0 м. Они могут устанавливаться на полу, с обязательной фиксацией от возможного падения при случайном воздействии.