

Средства коллективной защиты от оружия массового поражения (ОМП)



ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

Основными способами защиты населения от оружия массового поражения являются:

- укрытие населения в защитных сооружениях;**
- рассредоточение в загородной зоне рабочих и служащих предприятий, учреждений и организаций, продолжающих свою деятельность в городах, а также эвакуация из этих городов всего остального населения;**
- использование населением средств индивидуальной защиты.**

УКРЫТИЕ НАСЕЛЕНИЯ В ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Защитные сооружения - это инженерные сооружения, специально предназначенные для защиты населения от ядерного, химического и бактериологического оружия, а также от возможных вторичных поражающих факторов при ядерных взрывах и применении обычных средств поражения.

В зависимости от защитных свойств эти сооружения подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ).

В необходимости они могут быть использованы людьми по соответствующему сигналу в считанные минуты. Убежища ПРУ обычно строятся заблаговременно, еще в мирное время.

При возникновении непосредственной угрозы нападения противника, а также в военное время при недостатке заблаговременно построенных убежищ и противорадиационных укрытий будут строиться быстровозводимые убежища из готовых строительных элементов и конструкций, сооружаться простейшие укрытия, в строительстве которых должно участвовать все трудоспособное население.

К убежищам относятся сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ядерного оружия - от ударной волны, светового излучения, проникающей радиации (включая нейтронный поток) и от радиоактивного заражения. Убежища защищают также от отравляющих веществ и бактериальных средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров и от обвалов и обломков разрушений при взрывах.

Наиболее распространены **встроенные убежища** (подвальные или полуподвальные этажи производственных, общественных и жилых зданий)

Безмолвно также строительство **убежищ в виде отдельно стоящих сооружений** (полностью или частично заглублены и обсыпаны сверху и с боков грунтом) Убежища должны располагаться в местах наибольшего сосредоточения людей, для укрытия которых они предназначены.

Убежище состоит из основного помещения, предназначенного для размещения укрываемых людей, и вспомогательных помещений - входов, фильтровентиляционной камеры, санитарного узла, для отопительного устройства, а в ряде случаев и помещений для защищенной дизельной установки и артезианской скважины. В убежище большой вместимости могут быть выделены помещения под кладовую для продуктов питания и под медицинскую комнату.

Убежище обычно имеет не менее двух входов, расположенных в противоположных сторонах. Встроенное убежище должно иметь, кроме того, аварийный выход.



Аварийный выход представляет собой подземную галерею с выходом на не заваливаемую территорию через вертикальную шахту, заканчивающуюся прочным оголовком ; закрывается защитно-герметическими ставнями, дверями или другими открывающимися устройствами для отсекаания ударной волны.

В фильтровентиляционной камере размещается фильтровентиляционный агрегат, обеспечивающий вентиляцию помещений убежища и очистку наружного воздуха от радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Фильтровентиляционный агрегат-это обычно агрегат ВФА-49, ФВК.1 или ФВК-2, состоящий из фильтров-поглотителей, противопыльного фильтра и вентилятора и входящий в систему фильтровентиляции убежища. В эту систему, кроме того, входят воздухозаборное устройство, воздуховоды, клапаны - отсекатели ударной волны ядерного взрыва, регулирующая аппаратура.

При расположении убежища в месте, где возможен сильный пожар или загазованность территории сильнодействующими ядовитыми веществами, может предусматриваться режим полной изоляции помещений убежища с регенерацией воздуха в них.

В убежище должны быть также документы, определяющие характеристику правила содержания его, паспорт, план, правила содержания и табель оснащения убежища, схема внешних и внутренних сетей с указанием отключающих устройств, журнал проверки состояния убежища и др.

Противорадиационные укрытия.

При взрывах ядерных боеприпасов по следу движения облака взрыва выпадают радиоактивные вещества. Этими веществами заражаются местность, сооружения, посевы, водоемы и т. п.; люди, оказавшиеся на следе облака взрыва вне укрытий, могут получить **поражение в результате попадания радиоактивных веществ** в организм при дыхании, с пищей или водой, а также в результате внешнего облучения.

Защиту от радиоактивных веществ помимо убежищ обеспечивают противорадиационные укрытия: они хорошо защищают людей от излучений в условиях радиоактивного заражения, а также от попадания радиоактивных веществ в органы дыхания, на кожу и одежду. ПРУ, кроме того, способны защищать людей от светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока), частично от ударной волны ядерного взрыва, от непосредственного попадания на кожу и одежду людей капель отравляющих веществ и аэрозолей бактериальных средств.

Защитные свойства противорадиационных укрытий от радиоактивных излучений **оцениваются коэффициентом защиты**, который показывает, во сколько раз уровень радиации на открытой местности на высоте 1 м больше уровня радиации в укрытии.

Иными словами, **коэффициент защиты показывает**, во сколько раз ПРУ ослабляет действие радиации, а следовательно, и дозу облучения людей.

Противорадиационные укрытия устраиваются так, чтобы коэффициент защиты их был наибольший. Они устраиваются прежде всего в подвальных этажах зданий и сооружений

В укрытиях **вместимостью более 50 человек** должна быть принудительная вентиляция хотя бы в виде вентиляционного устройства простейшего типа.



Простейшие укрытия – щели

Наиболее доступными простейшими укрытиями являются щели - открытые и особенно перекрытые.

Щели, как известно, играли большую роль в прошлых войнах, с применением обычных средств поражения.

Если, к примеру, люди укроются даже в простых, открытых щелях, то вероятность их поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией ядерного взрыва уменьшится в 1,5-2 раза по сравнению с расположением на открытой местности; возможность облучения людей в результате радиоактивного заражения местности уменьшится в 2-3 раза, а после дезактивации зараженных щелей - в 20 раз и более. Если же щели перекрыть, то защита от светового излучения будет полная, от ударной волны увеличится в 2,5-3 раза, а от проникающей радиации и радиоактивного излучения при толщине грунтовой обсыпки поверх перекрытия 60-70 см - в 200-300 раз. Перекрытие щели будет предохранять, кроме того, от непосредственного попадания на одежду и кожу людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств, а также от поражения обломками разрушающихся зданий.

В целях ослабления поражающего воздействия ударной волна на укрывающихся щель делают зигзагообразной или ломаной. Длина прямого участка должна быть не более 15 м.

Пользование защитными сооружениями

Об угрозе нападения противника население оповещается по месту работы или жительства соответствующими должностными лицами-представителями администрации или штабов гражданской обороны объектов народного хозяйства по радио, телевидению и другим средствам связи.

С объявлением угрозы нападения противника в убежища и в противорадиационные укрытия вместимостью более 50 человек прибывают назначенные коменданты и звенья обслуживания убежищ и укрытий; в противорадиационных укрытиях вместимостью меньше 50 человек и в простейших укрытиях назначаются старшие (обычно из числа укрываемых в них людей). На этих лиц возлагается поддержание защитных сооружений в готовности и организация укрытия в них населения.



Укрытие населения в защитных сооружениях, включая и простейшие укрытия, производится по соответствующим сигналам оповещения гражданской обороны. Разумеется, если человек услышит или увидит ядерный взрыв сам, то нечего ждать сигнала, необходимо немедленно действовать в соответствии с обстановкой - уходить в защитное сооружение или предпринимать другие меры защиты.

Заполнение защитных сооружений производится организованно и быстро. **В защитных сооружениях необходимо строго соблюдать установленные режим и порядок.** Укрываемым **не разрешается без надобности ходить** по помещениям убежища или укрытия, курить, самостоятельно включать и выключать электроосвещение, инженерные агрегаты и сети, керосиновые лампы и самодельные светильники, без разрешения брать инструмент, находящийся в сооружении.

В убежищах и укрытиях необходимо **соблюдать тишину**. В них могут организовываться беседы, чтение вслух и слушание радиопередач; разрешается играть в тихие игры (шахматы, шашки и др.).

При необходимости выхода из убежища или укрытия на зараженную местность следует обязательно использовать средства индивидуальной защиты. При возвращении в сооружение надо снаружи удалить радиоактивную пыль со средств индивидуальной защиты, верхней одежды и обуви, в тамбуре входа в сооружение осторожно снять средства защиты кожи, а при возможности одежду и обувь и оставить их в тамбуре. Средства защиты органов дыхания снимаются после входа в убежище (укрытие).

МОСКВА ОСТАЛАСЬ БЕЗ УБЕЖИЩ

По словам начальника Главного управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям (ГО и ЧС) Александра Елисеева, за прошедшие с начала 90-х 15 лет инфраструктура объектов гражданской обороны Москвы оказалась практически разорена. «Около 300 бомбоубежищ были приватизированы коммерческими организациями.

Теперь в бомбоубежищах находятся склады, автостоянки и магазины. При этом эти помещения переделявали, нарушали герметизацию и гидроизоляцию, оштукатуривали потолки и стены, облицовывали керамической плиткой, демонтировали находящееся здесь оборудование, загромождали и застраивали входы и выходы». По сути, в случае опасности спастись сможет только часть москвичей. Недавно в Главном управлении гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций забили тревогу. И московские власти начали судиться с бизнесменами, пытаясь вернуть бомбоубежища в городскую собственность. Однако удалось отсудить только 73 укрытия, поскольку в договоре аренды был прописан срок в 49 лет.

Руководитель пресс-службы Главного управления ГО и ЧС Москвы Юрий Виденев ранее рассказывал, что арендатор в случае возникновения чрезвычайной ситуации обязан освободить помещение в течение шести часов.

Но на самом деле это займет намного больше времени. Сотрудники нескольких торговых компаний, арендующих бомбоубежища, сообщили «Газете», что в случае возникновения ЧП им понадобится на минимум двое суток.

Выяснилось также, что бомбоубежища, отданные мэрией в аренду под склады, стали довольно прибыльным бизнесом для брокеров. Объекты системы гражданской обороны оказались даже официально введены в классификацию складской недвижимости и получили классификацию класса D. Дополнительных требований к таким помещениям не предъявляется, и их арендная стоимость колеблется от 0,17 до 0,25 долларов в сутки за 1 кв. м. И вообще, складывается такое ощущение, что московское правительство намеренно разрушало защиту москвичей. В 2001 году правительство было принято закрытое постановление "О мерах по совершенствованию надстрое с одновременной реконструкцией отдельно стоящих объектов гражданской обороны".

Средства индивидуальной защиты

Для защиты органов дыхания используются фильтрующие противогазы (ГП-5, ГП-5М, ГП-7, ГП-7В, ПДФ-2И). Принцип их действия основан на очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от вредных примесей.

Общевойсковой противогаз (ОП) состоит из лицевой части, соединительной трубки и фильтрующей коробки. Он служит для защиты кожи лица и органов дыхания от отравляющих веществ. Возможно применение дополнительного патрона (от углекислого и угарного газов).



Имеются противогазы ГП-5 и ГП-7. У ГП-5 отсутствует трубка, меньше фильтрующая коробка, обтекатели вылиты воедино с маской. У ГП-7 отсутствует соединительная трубка, зато есть переговорное устройство, фильтрующая коробка находится справа, чтобы не мешать стрельбе. И очки меньше размером.

Для защиты органов дыхания от радиационной и грунтовой пыли применяются респираторы Р-2 и ЖБ-1 («Лепесток»). Простейшие средства защиты органов дыхания – противопыльные тканевые маски ПТМ-1 и ватно - марлевые повязки ВМП, изготавливаются самим населением. Они рекомендуются в качестве массового средства защиты органов дыхания от радиоактивных и бактериальных веществ. Респираторы Р-2 защищают от взвешенных в воздухе частиц. Он состоит из лицевой части, вдыхательных клапанов и выдыхательного клапана.



СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ

По принципу защитного действия средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие. К изолирующим относятся защитные комбинезоны и костюмы: легкий защитный костюм Л-1 и общевойсковой защитный комплект (ОЗК). ОЗК состоит из чулок, противогаза, плаща и перчаток. Он имеет 3 положения:

Плащ в накидку.

Плащ в рукава.

Плащ в виде комбинезона.

К подручным средствам защиты кожи относятся производственная одежда и бытовая, а также резиновые сапоги и перчатки. Медицинские средства индивидуальной защиты предназначены для профилактики и оказания медицинской помощи населению, пострадавшему в ЧС. К ним относятся аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8) и пакет перевязочный индивидуальный.

