**Способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях**

**Защита населения в укрытиях**

В чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени защите подлежит все население, но защищаются его отдельные группы дифференцированно.

Основными способами защиты населения при ЧС в современных условиях являются:

· укрытия в защитных сооружениях, в простейших укрытиях на местности;

· рассредоточение и эвакуация населения из крупных городов в загородную зону;

· своевременное и умелое применение средств индивидуальной защиты.

Для укрытия людей заблаговременно на случай ЧС строятся защитные сооружения. Защитные сооружения подразделяются:

· по назначению (для населения или для размещения органов управления);

· по месту расположения (встроенные, отдельно стоящие, в горных выработках, метро и др.);

· по времени возведения (заблаговременно возводимые и возводимые в особый период);

· по характеру (убежища или укрытия).

Убежищем называется защитное сооружение герметичного типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных дымов.

По степени защиты убежища подразделяют на пять классов. Однако с 1991 года в России убежища строятся, в основном, не выше 4 класса.

Современные убежища, это сложные в техническом отношении сооружения, оборудованные комплексом различных систем и приборов, необходимых для обеспечения нормальных условий жизнеобеспечения в течение расчетного времени.

По вместимости убежища, возводимые заблаговременно, условно разделяют на следующие виды:

· малой вместимости (до150 чел.);

· средней вместимости (150-600 чел.);

· большой вместимости (свыше 600 чел.).

В убежищах от воздействия ударной волны, обломков разрушающихся зданий, проникающей радиации, светового излучения и высоких температур защищают прочные ограждающие конструкции (стены, перекрытия, защитно-герметические двери, ставни, ворота), клапаны на воздухозаборных, выхлопных и других отверстиях. Для защиты от отравляющих бактериальных средств и радиоактивной пыли убежища герметизируют.

Каждое убежище состоит из основных помещений (отсеки для укрываемых и медпункт) и вспомогательных (санузлов, дизельной электростанции, склада горюче-смазочных материалов, фильтровентиляционной камеры, складских помещений, кладовой для продуктов, тамбуров, аварийного выхода и др.).

Вместимость убежища определяется числом сидячих мест на первом ярусе нар и числом лежачих мест – на втором, но так, чтобы внутренний объем помещения составлял не менее 1,5 м3 на одного укрываемого. При определении вместимости убежища норма площади на одного укрываемого принимается 0,5 м2 при двухъярусном расположении нар и 0,4 м2 при трехъярусном. Высота помещения должна быть не менее 2,2 м. Количество мест для сидения при двух ярусах должно составлять 80%, а при трех ярусах – 70%.

В защитных сооружениях запрещается курить, шуметь, зажигать без разрешения лампы, свечи, пахучие вещества, приводить животных. Укрывающиеся люди обязаны держать в готовности имеющиеся средства индивидуальной защиты и медицинские средства. Не следует без особой надобности ходить по помещению. Сведения о наземной обстановке укрываемые получают по радиотрансляционной сети или по телефону. Своевременная и спокойная информация необходима для предотвращения паники.

Убежища оборудуются всеми системами жизнеобеспечения. Система воздухоснабжения включает воздухозаборные устройства, противопылевые фильтры и фильтры-поглотители, вентиляторы, воздухорегулирующие и защитные устройства.

Отчистка воздуха осуществляется:

а) в режиме чистой вентиляции, когда наружный воздух очищается только от пыли с воздухообменом 8-13 м3 на человека в час;

б) в режиме фильтровентиляции, когда воздух дополнительно пропускается через фильтры-поглотители для очищения от отравляющих веществ и бактериальных средств с воздухообменом не менее 2 м3 на человека в час.

Регенерация воздуха осуществляется посредством соответствующих патронов. Очищенный воздух вентиляторами нагнетается по воздуховодам в отсеки убежища.

Система водоснабжения обеспечивает людей водой для питья и гигиенических нужд. Она осуществляется от наружной водопроводной сети. Предусмотрен также аварийный запас (только для питья из расчета 3 литра на 1 человека), который хранят в стационарных баках. Санузел размещается в помещении, изолированном перегородками от отсеков убежища, с вытяжкой. Предусматривается отведение фекальных вод из расчета 2 литра на человека в сутки.

Убежища оборудуются также системами отопления, электроснабжения, освещения, радио и телефоном.

Противорадиационное укрытие (ПРУ) – это сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, светового излучения, проникающей радиации, ударной волны (частично), а также от непосредственного попадания отравляющих веществ и бактериальных средств.

Оборудуются ПРУ обычно в подвалах (погребах), цокольных этажах прочных зданий и сооружений с небольшими оконными проемами. При недостатке заглубленных помещений, которые могут быть использованы под укрытия, строят специальные ПРУ с применением для этого подручных материалов. Планировка укрытия должна быть простой, входы в укрытие завешиваются мягким материалом (брезентом, одеялами, мешковиной). По возможности ПРУ оборудуется необходимыми системами жизнеобеспечения (воздухообмена, водоснабжения, канализации, освещения и медицинского обслуживания).

При отсутствии ПРУ можно быстро построить простейшее укрытие (щель). Такое укрытие представляет собой траншею глубиной 180-200 см, шириной по верху 100-120 см, а по дну – 80 см, с выходом под углом в 90 градусов к его продольной оси. Длина укрытия определяется из расчета 0,5 м на одного укрываемого.

Отрытая щель уменьшает в 1,5-2 раза вероятность поражения ударной волной, световым излучением и проникающей радиацией. Перекрытая щель защищает от светового излучения полностью, от ударной волны в 2,5-3 раза, от проникающей радиацией и радиоактивного излучения в 200-300 раз. Перекрытая щель предохраняет также от непосредственного попадания на кожу и одежду человека радиоактивных отравляющих и бактериальных средств.

В случае чрезвычайной ситуации необходимо помнить о защитных свойствах местности и уметь их использовать. Высокую степень защиты от ударной волны, проникающей радиации, светового излучения ядерного взрыва обеспечивают узкие, глубокие и извилистые овраги, карьеры, насыпи, ложбины, канавы, лесной массив и пр.

При нахождении на открытой местности в момент вспышки необходимо закрыть глаза для защиты от светового излучения, упасть лицом вниз спиной к взрыву, используя защитные свойства рельефа местности.

Помните, что опасно укрываться у стен зданий и сооружений из-за их возможного обрушения.

**Эвакуация населения**

Эвакуация - это организованный вывоз населения из городов в загородную зону с целью его рассредоточения.

Эвакуация является одним из способов защиты населения в чрезвычайной ситуации. При этом эвакуация рабочих и служащих осуществляется по производственному принципу, а населения, не связанного с производством - по территориальному принципу (по месту жительства, через домоуправления). Списки и паспорта эвакуируемых являются основными документами для учета, размещения и обеспечения в районе рассредоточения. Эвакуацию нужно проводить в кратчайший срок, сочетая перевозку на различных видах транспорта с пешим порядком.

Получив указания об эвакуации, необходимо собраться и в назначенное время прибыть на сборный эвакуационный пункт (СЭП), имея при себе документы, средства индивидуальной защиты, теплые вещи (даже летом), туалетные и постельные принадлежности, медикаменты, продукты питания (на 2-3 дня) и самую необходимую посуду. Все вещи должны быть уложены в чемодан, сумку или рюкзак. В квартире по месту жительства выключить все осветительные и нагревательные приборы, перекрыть водопровод и газ, закрыть окна и форточки.

Для совершающих марш пешим порядком от сборного пункта предусматриваются привалы: малый (10-15 мин) - через каждые 1-1,5 часа движения и большой (1-2 ч) в начале второй половины перехода до приемного эвакопункта (ПЭП). Прием и размещение прибывшего населения в загородной зоне осуществляют местные органы власти и штаб гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций.