**ТЕМА №6 «Порядок заполнения защитных сооружений и пребывание в них»**

 **Порядок подготовки защитных сооружений**

Современные защитные сооружения строят так, чтобы их можно был рационально использовать в мирное время в интересах предприятий, организаций, учреждений и населения города. В них, как правило, размещаются вспомогательные помещения, склады, мастерские, учебные классы, комнаты отдыха, кафе, различные приемные пункты, гаражи, стоянки электрокаров и т.п. Принцип двойного назначения убежищ позволяет не только эффективно использовать эти дорогостоящие сооружения, но и поддерживать их в надлежащем состоянии.

При всех обстоятельствах в процессе эксплуатации сооружений в мирное время не должны снижаться их защитные свойства и готовность к приему людей. Поэтому нельзя размещать в них громоздкое оборудование и изделия; требующие большого времени на их освобождение, хранить овощи, огне- и взрывоопасные вещества. Подготовка защитных сооружений к приему людей проводится по указанию начальника ГО объекта. Работы выполняет личный состав групп (звеньев по обслуживанию убежищ и укрытий. В освобождении помещений, изготовлении недостающих нар и других работах им помогают спасательные другие формирования, которые обычно выделяются коменданту убежища.

Чтобы привести убежище в готовность, следует выполнить ряд подготовительных работ. В первую очередь, необходимо открыть основные и запасные входы с целью проветривания помещений. Если убежище использовалось для хранения оборудования или имущества, его необходимо в самые короткие сроки освободить. Затем нужно проверить системы вентиляции, водо- и энергоснабжения, канализации, отключающие устройств (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.

Чтобы проверить герметизацию убежища, определяют подпор воздуха Для этого измеряют избыточное давление внутри убежища (при работе фильтровентиляционного агрегата) и атмосферное. Разница между первой и второй величинами и есть подпор воздуха в данном помещении. Во время пребывания людей в убежище подпор воздуха должен быть не менее 5-7 мм водяного столба. Если он окажется недостаточным, то следует определить места утечки воздуха (по отклонению пламени горящей свечи). Проверить электроснабжение, ибо оно обеспечивает работу электродвигателей системы воздухоснабжения, артезианской скважины, электроприводов внутреннего оборудования, а также освещение. На случай его отключения должны быть аккумуляторные батареи, керосиновые фонари, лампы, свечи. При осмотре канализации особое внимание обращают на исправность санитарных узлов, защитно-герметической заглушки, закрывающей вытяжку, канализационной задвижки, которая обеспечивает отключение канализации убежища от внешней сети.

Контролируя входы и аварийные выходы, необходимо убедиться в том, что двери легко закрываются и задраиваются. Аварийный выход должен быть обозначен хорошо видимой указкой. Если внутреннее помещение убежища используется под стоянку электрокаров, погрузчиков или автомашин, следует особенно тщательно проверить исправность защитно-герметических затворов во въездном проеме. Помещения для укрываемых оборудуют нарами или скамейками для сидения и лежания. На видном месте вывешивают правила поведения, сигналы оповещения, указатели мест размещения медицинского персонала, санитарного узла, пункта раздачи пищи (если такой предусмотрен). Чтобы обеспечить людей водой для питья и гигиенических нужд, в убежищах предусмотрена система водоснабжения от водопроводной сети или артезианских скважин. Минимальный расход питьевой воды - 3 литра на одного человека в сутки, а при работающем водопроводе потребности в воде вообще не ограничиваются.

На случай выхода из строя водопровода создается аварийный запас. Он хранится в специальных стационарных баках, подключенных к системе водоснабжения. Если баков нет, устанавливают переносные бочки, бидоны и другие емкости, которые во время подготовки убежища наполняют водой.

Заполнение защитного сооружения и правила поведения в нем

Население укрывается в защитных сооружениях в случае аварии на АЭС, химическом предприятии, при стихийных бедствиях (смерч, ураган) и возникновении военных конфликтов. Заполнять убежища надо организованно и. быстро. Каждый должен знать месторасположение закрепленного сооружения и пути подхода к нему.

Маршруты движения желательно обозначить указателями, установленными на видных местах. Чтобы не допустить скопления людей в одном месте и разделить потоки, на путях движения обычно назначают несколько маршрутов, расчищают территорию, освобождают от всего, что может служить помехой. В убежище лучше всего размещать людей 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 стараются устроить поближе к воздухоразводящим вентиляционным трубам.

В убежище (укрытие) люди должны приходить со средствами индивидуальной защиты, продуктами питания и личными документами. Нельзя приносить с собой громоздкие вещи, сильно пахнущие 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 защитногерметические двери, а также зажигать керосиновые лампы, свечи, фонари. Аварийные источники освещения применяются только с разрешения коменданта укрытия на ограниченное время в случае крайней необходимости. В убежище можно читать, слушать радио, беседовать, играть тихие игры (шашки, шахматы, современные электронные).

Укрываемые должны строго выполнять все распоряжения звена по обслуживанию убежища (укрытия), соблюдать правила внутреннего распорядка оказывать помощь больным, инвалидам, женщинам и детям.

Прием пищи желательно производить тогда, когда вентиляция отключена Предпочтительнее продукты без острых запахов и по возможности в защитной упаковке (в пергаментной бумаге, целлофане, различного вида консервы). Рекомендуется следующий набор для дневной нормы питания взрослого человека: сухари, печенье, галеты в бумажной или целлофановой упаковке, мясные или рыбные консервы, готовые к употреблению, конфеты, сахар рафинад. Для детей, учитывая их возраст и состояние здоровья, лучше брать сгущенное молоко, фрукты, фруктовые напитки и др.

Для всех укрываемых, за исключением детей, больных и слабых, на врем пребывания в защитном сооружении следует установить определенный порядок приема пищи, например, 2-3 раза в сутки, и в это время раздавать воду, если она лимитирована.

Медицинское обслуживание проводится силами санитарных постов и медпунктов предприятий, организаций и учреждений, в чьем распоряжении находится убежище. Здесь могут пригодиться навыки оказания само- и взаимопомощи.

В соответствии с правилами техники безопасности запрещается прикасаться к электрооборудованию, баллонам со сжатым воздухом и кислородом, входить в помещения, где установлены дизельная электростанция и фильтровентиляционый агрегат. Однако в случае необходимости комендант может при влечь любого из укрываемых к работам по устранению каких-либо неисправностей, поддержанию чистоты и порядка.

После заполнения убежища по распоряжению коменданта личный состав звена закрывает защитно-герметические двери, ставни аварийных выходов и регулировочные заглушки вытяжной вентиляции, включает фильтровентиляционный агрегат на режим чистой вентиляции.

Для нормальных условий внутри убежища необходимо поддерживать определенную температуру и влажность. Зимой температура не должна превышать 10 - 15° тепла, летом - 25 - 30°. Измеряют обычным термометром, держа его на расстоянии 1 м от пола и 2 м от стен. Замеры делают при режиме чистой вентиляции через каждые 4 ч, при режиме фильтровентиляции - через 2 ч. Влажность воздуха определяют психрометром каждые 4 ч. Нормальной считается влажность не выше 65 - 70%.

Если в убежище предстоит находиться длительное время, необходимо создать людям условия для отдыха.

Уборка помещения производится два раза в сутки самими укрываемыми по указанию старших групп. При этом санитарные узлы обязательно обрабатывают 5%-м раствором дветретиосновной соли гипохлорита кальция. Технические помещения убирает личный состав звена по обслуживанию убежища.

В случае обнаружения проникновения вместе с воздухом ядовитых или отравляющих веществ укрываемые немедленно надевают средства защиты органов дыхания, а убежище переводится на режим фильтровентиляции.

При возникновении вблизи убежища пожаров или образовании опасных концентраций АХОВ защитное сооружение переводят на режим полной изоляции и включают установку регенерации воздуха, если такая имеется. Время пребывания населения в защитных сооружениях определяется штабами ГО объектов. Они устанавливают, кроме того, порядок действий и правила поведения при выходе из убежищ и укрытий. Этот порядок и правила поведения передаются в защитное сооружение по телефону или другим возможным способом.

**Особенности заполнения и поведения людей при переуплотнении убежища**

В тех случаях, когда убежищ недостаточно, их заполнение может производиться с переуплотнением. Тогда людей размещают не только в основных отсеках, но и в коридорах, проходах, тамбурах-шлюзах. В подобных условиях пребывание в защитном сооружении должно быть непродолжительным. В результате значительного тепловыделения, увеличения влажности и содержания углекислого газа у людей возможны повышение температуры, учащение сердцебиения, головокружение и некоторые другие болезненные признаки. Поэтому следует всемерно ограничить им физическую нагрузку, усилить медицинское наблюдение за их здоровьем. В каждом отсеке должен действовать санитарный пост.

Важное значение приобретает строгий контроль за воздушной средой. Если в убежище температура воздуха ниже 30° тепла, концентрация углекислого газа не превышает 30 мг/м3 а кислорода содержится 17 % и более, то такие условия принято считать нормальными. При повышении температуры в духа до 33°, концентрации углекислого газа до 50 - 70 мг/м и, соответственно, снижении содержания кислорода до 14 % уже необходимо ограничить физическую нагрузку укрываемых, усилить за ними медицинское наблюдение.

**Обязанности формирований по обслуживанию защитных сооружений**

От четкой и организованной работы формирований по обслуживанию защитных сооружений, от того, насколько правильными и своевременны будут решения, принимаемые их командирами в той или иной конкретной обстановке, зависит судьба людей. Поэтому личный состав формирований должен хорошо усвоить свои обязанности, иметь практические навыки в организации приема людей и обслуживании сооружения. Основные обязанности личного состава формирований заключаются в следующем.

При использовании сооружения в режиме укрытия командир формирования отвечает за подготовку убежища (укрытия) к приему людей, организации его заполнения, правильную эксплуатацию во время пребывания людей.

Для этого командир формирования обязан: твердо знать правила содержания и обслуживания всего оборудования, установленного в нем; знать планировку сооружения, расположение аварийного выхода, основных коммуникаций, проходящих вблизи, места вводов водопровода, канализации электросетей, отопления и уметь пользоваться отключающими устройствами на этих сетях; иметь номера телефонов штабов ГО объекта, района, города, службы убежищ и укрытий, ближайших пожарных команд и знать места их расположения; заблаговременно готовить свое формирование к быстрому вводу в действие защитного сооружения, проводить тренировочные занятия непосредственно в сооружении с отработкой практических приемов следить за своевременной уборкой, регулярным проветриванием и чистотой помещений; участвовать в периодических проверках на герметичность; лично проверять работу системы воздухоснабжения, радио и телефона, принимать меры по полному укомплектованию сооружения имуществом и и инструментом.

Основными задачами звеньев являются: контроль за правильной эксплуатацией и обеспечение постоянной готовности сооружения к приему людей, прием и размещение их в отсеках, наблюдение за выполнением установленных правил поведения, ввод в действие и обслуживание системы воздухоснабжения и другого внутреннего оборудования.

Личный состав обязан знать правила содержания сооружений и уметь пользоваться оборудованием и приборами, знать расположение аварийных выходов, сетей водопровода, канализации, отопления, электроснабжения, места размещения отключающих устройств, знать порядок заполнения убежища и правила поведения укрываемых, четко выполнять все указания командира, нести дежурство на постах.

Надо помнить, что во время заполнения защитных сооружений не исключена в отдельных случаях возможность возникновения паники, что требует от личного состава самых решительных действий по ее пресечению. Для предотвращения негативных явлений большое значение имеет своевременная и спокойная информация об обстановке. На психическое состояние и поведение людей во многом повлияет поведение самого личного состава, обслуживающего сооружение. Уверенные действия, спокойные и четкие распоряжения, дисциплинированность - все это успокаивающе действует на окружающих, придает им чувство уверенности.

**Использование защитных сооружений в мирное время**

Всем известно, что убежища и укрытия самые надежные средства защиты при многих чрезвычайных обстоятельствах. Однако некоторые до сих пор считают: средства, затраченные на их сооружение - это закопанные деньги, омертвленный капитал, что в мирное время от них нет никакой пользы.

Но это не так. Убежища и укрытия защищают человека и в мирные дни при авариях на химически опасных предприятиях, атомных станциях, при многих стихийных бедствиях. Кроме того, все они имеют двойное назначение, то есть эффективно могут использоваться и в повседневной жизни, приносить немалые доходы. Многие из них уже давно окупили себя и сегодня приносят чистую прибыль. Большей частью убежища передаются в аренду. В них оборудуются классы и комнаты для занятий, работы спортивных секций, кабинеты массажа и иглоукалывания, тренажерные залы, столы заказов, буфеты, вязальные, пошивочные и другие мастерские, размещаются опорные пункты милиции, небольшие магазины, не говоря уже о складах. В отдельных случаях, по согласованию со службой убежищ и укрытий, они передаются для производственных нужд промышленных предприятий и других организаций.

Во всех случаях остается в силе одно непременное условие - в результате использования сооружения не должны портиться оборудование, нарушаться конструкции, ухудшаться защитные свойства, снижаться готовность убежищ и укрытий к приему людей. Категорически запрещено размещать прачечные, химчистки, овощехранилища, хранить горючие, легковоспламеняющиеся, ядовитые жидкости и химикаты, а также устанавливать в отсеках тяжелое и крупногабаритное оборудование.

Аренда под склады допускается в том случае, если размеры материалов, изделий и деталей не будут мешать при необходимости быстро заполнить убежище. При этом стеллажи и полки следует делать так, чтобы их без переоборудования можно было бы использовать в качестве нар или сидений.

Прежде чем передавать убежище или укрытие в аренду, надо потребовать будущего арендатора проект или план использования отсеков сооружения Только после этого заключать договор, к которому прилагаются приемо-сдаточный акт и обязательство.

Тот, кто получил убежище в аренду, не имеет права передавать его другим предприятиям, учреждениям, организациям или кооперативам. И еще одно требование. Арендатор должен не реже одного раза в два года за свой счет ремонтировать помещение, оборудование и инвентарь, а также содержать их в чистоте и постоянной готовности.

Если арендаторы не выполняют правила содержания и эксплуатации, то он привлекаются к ответственности, а договор расторгается.

Когда в сооружении предполагается разместить демонстрационные залы выставки, где одновременно в течение длительного времени будет находиться большое количество людей, то целесообразно установить в них дополнительные вентиляторы, электрокалориферы. Можно оборудовать дополнительную воздухоразводящую сеть.

В исключительных случаях допустимо частично изменить планировку, например, перегородить отсеки легкими несгораемыми перегородками из кирпича, шлакоблоков, сухой штукатурки, металлической сетки. Использовать защитные сооружения для народнохозяйственных нужд сегодня экономически выгодно. Это особенно важно сейчас, когда мы говорим о разумном расходовании денежных средств.