

9.5. Защита населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях

Основные принципы и способы защиты населения, рабочих и служащих объектов экономики в ЧС

В войнах, при авариях, стихийных бедствиях, эпидемиях и других чрезвычайных ситуациях основным ущербом для государства является гибель граждан. В связи с этим, органами РСЧС разработаны, приняты и действуют на территории России регламентированные принципы и способы защиты населения.

Основу организации защиты населения в чрезвычайных ситуациях составляет **принцип универсальности проводимых мероприятий**. Этот принцип состоит в том, что при защите населения используется технология, обеспечивающая его применение, как в мирное, так и в военное время.

Не менее значимым является **принцип дифференцированного проведения мероприятий** с учетом их особенностей по прогнозируемой обстановке.

Важнейшим принципом защиты населения является **заблаговременное проведение организационных, инженерно-технических мероприятий**, призванных максимально **предупредить воздействие** на человека факторов поражения в период катастроф.

Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий и антропогенных катастроф достигается следующими способами:

- укрытием населения в защитных сооружениях;
- рассредоточением, эвакуацией (отселением) населения из зон (районов) возможных катаклизмов;
- применением всеми группами населения средств индивидуальной защиты, в том числе медицинской.

Планирование мероприятий по защите населения осуществляется органами управления ГО ЧС. При этом учитываются местные условия обстановки — территориальные особенности и возможности, влияющие на выполнение задач ГО ЧС.

Укрытие населения в защитных сооружениях (убежищах, противорадиационных укрытиях и др.) — один из эффективных способов защиты от поражающих факторов катастроф. Поэтому накопление, сохранение и поддержание в готовности фонда защитных сооружений является важнейшей повседневной задачей начальников штабов и служб ГО ЧС всех степеней и уровней.

Убежища должны обеспечивать комплексную защиту укрываемых от воздействия механических (динамических), термических, радиационных, химических, биологических факторов поражения.

Вместимость убежищ на объектах экономики предусматривает размещение в них наибольшей работающей смены.

Для укрытия неработающего населения используются имеющиеся убежища и укрытия, быстро возводимые убежища, противорадиационные укрытия, а также предусматривается приспособление подземных и заглубленных сооружений, а также строительство простейших укрытий.

В ряде случаев эффективным способом защиты населения от поражающих факторов катастроф являются **временная эвакуация, рассредоточение и отселение** неработающего

населения, рабочих и служащих из предполагаемых очагов поражения. Вместе с тем не исключается, что указанные мероприятия могут проводиться и после возникновения катастрофы.

Эвакуация — организованный вывоз (вывод) нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, рабочих и служащих объектов экономики, прекращающих производственную деятельность, из зоны возможных катаклизмов. Она производится на длительный период с возможным последующим возвращением людей в места прежнего проживания.

Рассредоточение — это организованный вывоз рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих или обеспечивающих производственную деятельность в зоне бедствия, за пределы возможных очагов поражения с размещением их в безопасных районах для проживания и отдыха. Рассредоточение осуществляется на короткий промежуток времени между рабочими сменами.

Отселение — организованный вывоз нетрудоспособного и не занятого в производстве населения из районов, загрязненных РВ и опасных для проживания, в безопасные места на постоянное жительство.

Транспортные средства для рассредоточения и эвакуации населения прежде всего выделяются для рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих производственную деятельность, а также для лечебных учреждений, формирований постоянной готовности и населения, которое не может передвигаться пешим порядком на большие и средние расстояния (больные, престарелые, женщины с детьми до 10 лет и др.). Остальное население в случае необходимости может выводиться пешим порядком в безопасные районы.

В соответствии с прогнозируемой обстановкой на случай возникновения чрезвычайной ситуации соответствующими штабами ГО ЧС (эвакокомиссиями) разрабатываются планы на эвакуацию населения для каждого объекта экономики и населенного пункта.

При перемещении больших групп населения в планах по эвакуации предусматривают продовольственно-вещевое, медицинское, санитарно-эпидемиологическое обеспечение эвакуируемых.

Эвакуация, рассредоточение и отселение населения как один из эффективных способов защиты проводились в период аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г) и в других случаях.

Укрытие населения в убежищах (других защитных сооружениях), эвакуация, рассредоточение и отселение населения не исключают **использование средств индивидуальной защиты (СИЗ)**. К ним относятся средства защиты органов дыхания, кожных покровов, а также и медицинские средства защиты. СИЗ органов дыхания представлены: противогазами (фильтрующими и изолирующими) различных марок и размеров, респираторами, ватно-марлевыми масками. К СИЗ кожных покровов относятся: защитная одежда в виде специальных комплектов (фильтрующих и изолирующих), противочумные костюмы и подручные средства. К средствам защиты органов дыхания и кожных покровов относятся камеры защитные для детей в возрасте до 1,5 лет.

На личный состав формирований, персонал учреждений и остальное население органами ГО ЧС на специальных складах хранятся гражданские противогазы и замеры, защитные детские.

В соответствии с табельными нормами создается запас респираторов и своими силами изготавливаются подручные средства защиты органов дыхания.

Защитной одеждой обеспечивается только тот персонал, который выполняет обязанности по ликвидации последствий катастроф, когда это необходимо.

Медицинские средства индивидуальной защиты (индивидуальный противохимический пакет - ИПП-8, ИПП-10, аптечка индивидуальная - АИ-2, пакет перевязочный медицинский - ППМ и универсальная аптечка бытовая для населения проживающего на радиационно-опасных территориях) приняты на оснащение личного состава формирований службы. Ими обеспечиваются рабочие и служащие объектов экономики. Выдача медицинских средств индивидуальной защиты, хранящихся на складах, осуществляется по особому распоряжению.

Наибольший эффект по защите населения в чрезвычайных ситуациях достигается при **комплексном использовании средств коллективной и индивидуальной защиты**, грамотном **проведении профилактических мероприятий**, четкой организации **оповещения населения**, проведении мероприятий по повышению устойчивой работы объектов и отраслей экономики, оперативном проведении спасательных и других работ в очагах и районах аварий и катастроф.

Оповещение населения, рабочих и служащих объектов экономики о ЧС

В настоящее время в Российской Федерации созданы и функционируют региональные, местные и локальные (объектовые) системы оповещения населения. При этом в зависимости от характера и масштаба угрозы населению, применяются различные формы и способы оповещения населения, от самых простых, таких как «подворовый обход», до более современных с использованием системы автодозвона по проводным линиям связи, сети теле - радиовещания, ресурсов операторов сотовой связи, интернет-технологий и так далее. Кроме того, информирование и оповещение населения осуществляется и на федеральном уровне с привлечением федеральных средств массовой информации, специализированных технических средств информирования и оповещения населения, таких как общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей и система защиты от угроз природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте.

В целях обеспечения своевременного и гарантированного доведения до каждого человека, находящегося на территории, на которой существует угроза возникновения чрезвычайной ситуации, либо в зоне чрезвычайной ситуации, достоверной информации об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайной ситуации, правилах поведения и способах защиты в такой ситуации Президентом Российской Федерации издан Указ от 13 ноября 2012 г. № 1522, в соответствии с которым при общей координации МЧС России развернуты работы по созданию до 1 января 2014 г. на территориях, подверженных воздействию опасных быстроразвивающихся природных явлений и техногенных процессов, комплексных систем экстренного оповещения населения.

Своевременное оповещение населения о надвигающейся опасности, о создавшейся в зоне опасности обстановке, а также информирование о порядке поведения в условиях чрезвычайных ситуаций являются одним из главных мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Сигналы оповещения служат для своевременного доведения до населения и органов гражданской обороны распоряжений и информации об эвакуации, радиационной опасности, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении, угрозе затопления, угрозе землетрясения и др. **Время здесь - главный фактор**. В экстремальных ситуациях терять его никак нельзя. Часто это решает судьбу людей.

Основным способом оповещения людей в чрезвычайных ситуациях считается **подача речевой информации** с использованием государственных сетей радио- и телевидения. Перед подачей речевой информации включаются сирены, производственные гудки и другие сигнальные средства, что означает подачу предупредительного сигнала "ВНИМАНИЕ, ВСЕМ!", по которому население обязано включить радио- и телеприемники для прослушивания экстренного сообщения.

Оповещение производится всеми видами связи: телевидением, радиовещанием, применением специальной аппаратуры и средств для подачи звуковых и световых сигналов. Незамедлительно даются указания о порядке действий населения, оговаривается приблизительное время начала выпадения радиоактивных осадков, время подхода зараженного воздуха и др.

Существует ряд сигналов, которые служат для оповещения населения городов и сельских населенных пунктов о возникновении непосредственной опасности ядерного, химического, бактериологического (биологического) заражения или при применении оружия: "Наводнение"; "Радиационная опасность"; "Химическая тревога"; "Воздушная тревога", "Отбой воздушной тревоги".

Сигнал " Наводнение" оповещает об ожидании затопления местности, либо подтопления зданий населенного пункта в результате повышения уровня воды в водоеме. Населению необходимо отключить освещение, газ, воду, нагревательные приборы, сообщить о полученной информации соседям, собрать необходимые вещи, продукты питания, воду, отключить газ, электроэнергию и прибыть для регистрации на сборном эвакуационном пункте и отправке в безопасные районы.

Задачей сигнала **"Радиационная опасность"** служит оповещение населенных пунктов и районов, к которым движется радиоактивное облако, образовавшееся при аварии на атомной установке или при взрыве ядерного боеприпаса. Услышав данный сигнал необходимо срочно надеть респиратор, ватно-марлевую повязку, при отсутствии данных предметов надеть противогаз. Собрать заготовленный заранее запас продуктов, индивидуальные средства медицинской защиты, предметы первой необходимости и спрятаться в убежище, противорадиационном укрытии или подвале, погребе и т.п.

Оповещение **сигналом "Химическая тревога"** свидетельствует об угрозе или обнаружении химического или бактериологического заражения. Услышав данный сигнал необходимо немедленно надеть противогаз, а в случае необходимости - и средства защиты кожи и при первой же возможности укрыться в защитном сооружении и оставаться в нём до получения разрешения на выход. Если защитного сооружения поблизости не окажется, то от поражения аэрозолями отравляющих веществ и бактериальных средств можно укрыться в жилых, производственных или подсобных помещениях. Все граждане, находящиеся вне убежища, должны немедленно надеть противогазы, защитную одежду и постараться как можно быстрее выйти из зараженного участка. Выход осуществляется в средствах защиты в сторону, которую укажут работники ГО, либо перпендикулярно направлению ветра. При использовании противником бактериологического оружия, по системам оповещения, население немедленно получит дополнительные сведения о дальнейших действиях. Следует соблюдать все требования органов гражданской обороны, а также выполнять их распоряжения и после того как опасность миновала.

Сигнал "Воздушная тревога" оповещает об опасности поражения противником данного города. По радиотрансляционной сети передается текст: "Внимание! Внимание! Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога!" Эта трансляция сопровождается звуком сирен, гудками заводов и транспортных средств. Продолжительность сигнала 2-3 минуты. По этому сигналу рабочие прекращают работу в соответствии с установленной инструкцией и указаниями администрации, исключая возникновение аварий, но если по технологическому процессу или требованиям безопасности нельзя остановить производство, остаются дежурные, для которых строятся индивидуальные убежища. Сигнал "Воздушная тревога" может застать людей в любом месте и в самое неожиданное время. Во всех случаях следует действовать быстро, но спокойно, уверенно и без паники. Останавливается транспорт и все население укрывается в защитных сооружениях.

Сигнал "Отбой воздушной тревоги" оповещается органами гражданской обороны. Передается следующий текст по радиотрансляции: "Внимание! Внимание! Граждане! Отбой

воздушной тревоги! Отбой воздушной тревоги!" Вследствие чего населению разрешается покинуть убежища с разрешения комендантов (старших) убежищ, и рабочие могут приступать к продолжению оставленной работы.

Чтобы оперативно оповещать население об авариях на АЭС, химически опасных предприятиях, гидроузлах и других объектах, где особенно велика опасность катастроф, в настоящее время создаются так называемые локальные системы оповещения. С их помощью можно своевременно оповещать не только рабочих и служащих этих объектов, но и руководителей предприятий, учреждений, организаций, учебных заведений, находящихся вблизи них, а также все население, попадающее в зоны возможного заражения, разрушения, катастрофического затопления. Границы таких зон, естественно, определяются заранее. Все предприятия, учреждения и населенные пункты объединяются в самостоятельную систему оповещения. Вместе с тем локальные системы, хотя и самостоятельны, но в то же время являются частью территориальной (республиканской, краевой, областной) системы централизованного оповещения.

Главное преимущество локальных систем - их оперативность, которая в условиях аварий и катастроф так необходима. В критической ситуации дежурный диспетчер сам принимает решение и немедленно подает сигнал. Первоначально он включает сирены объекта и близлежащего жилого массива, звук которых означает сигнал "Внимание всем!". Затем следует речевая информация, поясняющая порядок действий в создавшейся обстановке. Локальная система должна включаться очень быстро, чтобы информация об угрозе заражения или затопления дошла до граждан раньше зараженного воздуха или волны прорыва и чтобы осталось время для выполнения мер защиты. Кроме технической стороны дела здесь есть и другая - человеческая. Очень многое зависит от компетентности и ответственности дежурного персонала потенциально опасных объектов. Быстро, почти мгновенно оценить обстановку и немедленно включить систему оповещения - вот главное требование к тем, кто несет дежурство на диспетчерском пункте.

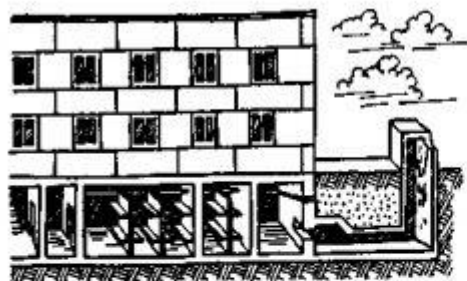
Ответственность за организацию связи и оповещения несут начальники штабов по делам ГО и ЧС всех рангов, а непосредственное обеспечение и поддержание связи в исправном состоянии осуществляют начальники служб связи и оповещения областей, городов, районов и объектов экономики, то есть начальники областных, городских и районных узлов связи. Они отвечают за техническое состояние аппаратуры связи, кабельных и воздушных линий, организуют аварийно-восстановительные и ремонтные работы на сооружениях и коммуникациях. Для выполнения этих задач в их распоряжении находятся специализированные формирования.

Средства коллективной защиты. Укрытие населения в защитных сооружениях

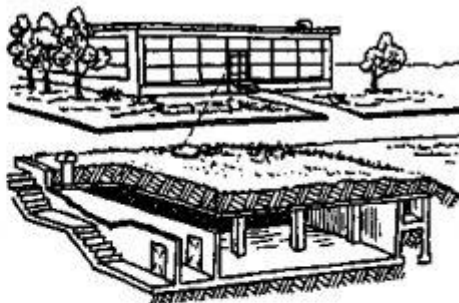
Одним из важнейших способов защиты населения от оружия массового поражения является использование коллективных средств защиты.

Убежищами называются инженерные сооружения, способные защищать укрываемых от поражающих факторов ядерного взрыва, а также от химического оружия инфекционных заболеваний.

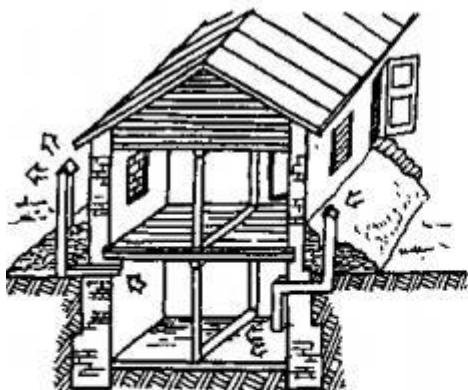
В зависимости от **места расположения**, убежища бывают: встроенные в здания и отдельно стоящие.



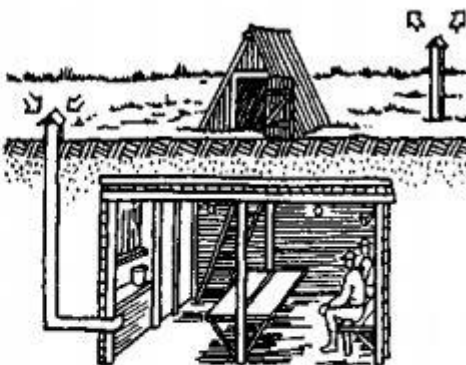
1. Убежище (встроенное).



2. Убежище отдельно стоящее.



3. Противорадиационное укрытие в подвале дома.



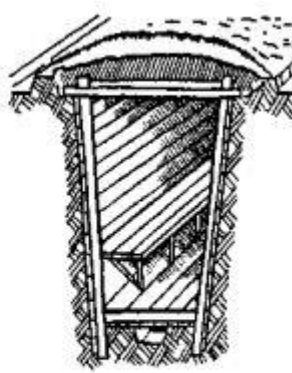
4. Противорадиационное укрытие в погребе.



5. Щель открытая.



6. Щели перекрытые.



7. Щели перекрытые.

Рисунок 9.Х. Защитные сооружения

Встроенные в здания - это те убежища, которые строятся в подвальных помещениях зданий. **Отдельно стоящие** убежища строятся на открытой местности на не заваливаемой территории.

В зависимости от **внутреннего оборудования** убежища бывают: с переменным объемом воздуха и с постоянным объемом воздуха.

Убежища с **переменным объемом воздуха** имеют фильтро-вентиляционное оборудование, а с **постоянным объемом воздуха** — это те, которые фильтро-вентиляционного оборудования не имеют.

Отрицательной стороной убежищ с постоянным объемом является то, что в них можно находиться ограниченное время — не более трех-четырех часов.

В зависимости от **емкости**, убежища подразделяются:

- малые, емкостью до 150 человек;
- средние, емкостью от 150 до 450 человек;
- большие, емкостью более 450 человек.

В зависимости от **степени защиты** убежища делятся на пять классов:

- к первому классу относятся убежища, способные выдержать нагрузку во фронте ударной волны 5 кг/см^2 и более;
- ко второму классу — 3 кг/см^2 ;
- к третьему классу — 2 кг/см^2 ;
- к четвертому классу — 1 кг/см^2 ;
- к пятому классу — $0,5 \text{ кг/см}^2$.

Убежище состоит из следующих основных элементов:

- тамбуры, не менее двух;
- отсеки для укрываемых;
- санитарные узлы;
- фильтро-вентиляционная камера с фильтро-вентиляционным оборудованием;
- аварийный выход;
- коммуникации: водоснабжение, энергоснабжение, воздухообеспечение, канализация, отопление.

Убежища большой емкости могут иметь: медицинскую комнату, комнату для хранения продуктов питания, дизельную электростанцию, артезианскую скважину.

Тамбуры (входы и выходы)

Тамбуром называется помещение, заключенное между дверями защитно-герметической и герметической.

Дверные проемы строят двух размеров. В убежищах емкостью до 200 человек дверные проемы шириной 0,8 и высотой 1,8 метра, а в убежищах емкостью на человек и более — шириной 1,2 и высотой 2 метра.

Тамбуры обеспечивают вход в убежище укрываемых с наименьшим заносом зараженного воздуха.

Отсеки для укрываемых

В отсеках для укрываемых должны быть:

- скамейки или нары из расчета на 80% мест для сидения и 20% мест для лежания.
- Между скамейками или нарами должны быть проходы 0,85 метра;
- запасные баки с водой из расчета на два дня по три литра на каждого человека;
 - вводы телефона и радио;
 - воздухообразующая вентиляция.

Фильтровентиляционное оборудование

Фильтровентиляционное оборудование служит для подачи в отсеки очищенного воздуха и состоит из:

- трех фильтров поглотителей ФП-100-У или одного фильтра поглотителя ФП-300;
- электроручного вентилятора ЭРВ-49;
- сдвоенного герметического клапана ГК-2-100;
- расходомера;
- воздухозаборных труб (основной и запасной);
- противопожарного устройства.

Режим фильтровентиляции — агрегат включается тогда, когда атмосфера загрязнена отравляющими, радиоактивными веществами и в очагах инфекционных заболеваний.

Режим чистой вентиляции — агрегат включается тогда, когда нет угрозы поражения людей, радиоактивные вещества полностью осели на местности.

Режим полная изоляция — агрегат выключается. Режим — полная изоляция применяется в момент наземного (приземного) ядерного взрыва на 40—50 минут. За это время основная масса радиоактивных веществ выпадает — концентрация в воздухе падает.

Режим регенерации — в убежищах большой емкости устанавливаются регенеративные установки, способные поглощать углекислый газ. Для восполнения недостающего кислорода используются кислородные баллоны.

Трубы системы коммуникаций окрашиваются в определенный цвет:

- белый — для воздухозаборных труб режима чистой вентиляции;
- желтый — для воздухозаборных труб режима фильтровентиляции;
- красный — для труб режима вентиляции при пожарах (до теплоемкого фильтра);
- черный — для труб электропроводки;
- зеленый — для труб водопроводных;
- коричневый — для труб системы отопления.

Подготовка убежища для приема укрываемых

Для подготовки убежища необходимо:

- расчистить подходы к убежищу и включить световой сигнал «Вход»;
- установить громкоговоритель и телефон;
- установить нары и скамейки;
- проверить систему фильтровентиляции, водоснабжения, канализации и энергоснабжения;
- произвести дезинфекцию;
- создать запас продуктов питания, воды и медикаментов;
- пополнить убежище инструментами до табельной нормы;
- произвести проверку убежища на герметичность.

Действия звена убежища

Звено убежища состоит из 4 человек и действует в следующей последовательности:

- пост № 1 — двухсменный круглосуточный при каждом входе. Один человек находится снаружи, другой — у входа внутри убежища, распределяет укрываемых по отсекам. По сигналу «закрыть защитное сооружение» закрывают дверь, один из них остается в тамбуре, другой наблюдает за порядком в убежище.

- пост № 2 готовит и проверяет фильтровентиляционный агрегат. По приказу (командира звена включает ФВА.

- пост № 3 перед заполнением убежища включает освещение, закрывает став лазов и регулировочные заглушки вытяжной вентиляции; при необходимости скрывает устройства транзитных коммуникаций, следит за размещением укрытых и соблюдением ими порядка и правил поведения. В убежище запрещается курить, шуметь, зажигать без разрешения керосиновые лампы, приносить легковоспламеняющиеся или имеющие запах вещества, приводить домашних животных. Не следует без надобности ходить по помещениям.

Противорадиационные укрытия

Противорадиационными укрытиями называются инженерные сооружения, способны защищать людей от светового излучения, значительно ослаблять действия ударной волны, проникающей радиации, уменьшать проникновение радиоактивной пыли, боевых отравляющих веществ и бактериальных средств. В городах под Противорадиационные укрытия используются подвальные и полуподвальные помещения.

В сельской местности для этой цели приспособляются погреба, подполье, ямы и т. д.

Все противорадиационные укрытия в городах в зависимости от коэффициента ослабления делятся на три группы:

- к 1-й группе относятся укрытия с коэффициентом ослабления от 200;
- ко 2-й группе — от 100 до 200;
- к 3-й группе — от 50 до 100.

При недостатке подвальных помещений, погребов, подполий и других помещений, силами населения должны строиться укрытия из подручных материалов, численностью на 40, 80 и 100 человек.

В сельской местности строится укрытие простейшего типа. К числу наиболее распространенных укрытий относится щель. **Щель** — это узкая и глубокая траншея — ширина сверху 1—1,2 и снизу 0,8 метра, глубина 2—2,2 метра. Вместимость от 20 до 60 человек. С обоих концов щели устраивают входы, оборудованные дверями. Дно щели должно быть выше уровня грунтовых вод на 20 см.

Средства индивидуальной защиты и их использование

К индивидуальным средствам защиты относятся противогазы и средства защиты кожи. Индивидуальные средства предохраняют органы дыхания, глаза и кожный покров от воздействия на них паров, капель и аэрозолей ОВ, а также от попадания радиоактивной пыли, болезнетворных микробов и токсинов. Эти средства защиты обеспечивают безопасное пребывание людей на загрязненной местности и выполнение спасательных работ в очагах поражения. По принципу защитного действия противогазы делятся на фильтрующие и изолирующие.

В фильтрующих - воздух, поступающий для дыхания, очищается от отравляющих, сильнодействующих ядовитых веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей.

В изолирующих - дыхание осуществляется за счет запасов кислорода, находящегося в самом противогазе. Ими пользуются в случае, когда невозможно использовать фильтрующие, например, при недостатке кислорода в воздухе или когда концентрация отравляющих и других вредных веществ очень высока или неизвестна.

Фильтрующие противогазы

Принципы действия:

При вдохе зараженный воздух поступает в фильтрующе-поглощающую (противогазовую) коробку, в ней он очищается, затем попадает под лицевую часть и в органы дыхания. При выдохе воздух из-под лицевой части, минуя коробку, выходит наружу. Поглощение паров и газов осуществляется за счет адсорбции, хемосорбции и катализа, а поглощение дымов и туманов (аэрозолей) — путем фильтрации.

Адсорбция — поглощение газов и паров поверхностью твердого тела, называемого адсорбентом. В противогазах адсорбентом является активный уголь. Весьма пористое вещество, он имеет большую активную поверхность (поверхность 1 г активного угля составляет 400—800 м²). На нем лучше всего адсорбируются органические вещества с высокой температурой кипения и большим молекулярным весом (хлор, хлорпикрин, трихлортриэтиламин, зарин, зоман, иприт).

Для поглощения плохо адсорбирующихся веществ, в частности, синильной кислоты, мышьяковистого водорода, фосгена, используются процессы хемосорбции и катализа.

Хемосорбция — поглощение отравляющих, сильнодействующих ядовитых веществ за счет их взаимодействия с химически активными веществами, преимущественно щелочного характера, которые наносятся на активный уголь в процессе обработки.

Катализ — изменение скорости химических реакций под влиянием веществ, называемых катализаторами. Катализ, например, лежит в основе очистки воздуха от аммиака при использовании дополнительных патронов ДПГ-1 или ДПГ-3.

Фильтрация дымов и туманов (аэрозолей) осуществляется противодымным фильтром, изготовленным из волокнистых материалов, которые образуют густую сетку. Проходя через нее, аэрозоли задевают за волокна и удерживаются на них.

При прохождении через фильтрующе-поглощающую коробку вредные, ядовитые и отравляющие вещества какое-то время полностью задерживаются. Однако со временем в выходящем из коробки воздухе могут появляться их следы — проскок, что характеризует исчерпывание защитных возможностей противогаза. Время от начала его использования до момента проскока вещества называется защитной мощностью противогаза и выражается в часах и минутах.

Очистка воздуха в противодымных фильтрах осуществляется не полностью и проскок частиц дымов и туманов фиксируется с первого момента вдыхания аэрозолей. Поэтому их защитные свойства характеризуются коэффициентом проскока — отношением концентрации аэрозолей после фильтра к их концентрации до фильтра. Выражается он в процентах.

В современном противогазе сопротивление дыханию при скорости потока воз-уха 30 л/мин, равно 18—21 мм. вод. ст. Защитная мощность по парам стойких ОВ — несколько десятков часов. Коэффициент проскока аэрозолей — не более 0,01%.

Основы устройства

Противогаз состоит из лицевой части (маски, шлем-маски), фильтрующе-поглощающей коробки, очкового узла, клапанной коробки, соединительной трубки, сумки противогаза.

Фильтрующе-поглощающая (противогазовая) коробка изготавливается из жести, имеет круглую или овальную форму. Для увеличения прочности коробки на корпусе вытиснуты поперечные выступы (зиги). На крышке коробки имеется навинтованная горловина для присоединения коробки к лицевой части противогаза. В дне коробки расположено круглое отверстие, через которое поступает вбираемый воздух, при хранении закрывается резиновой пробкой.

Для предохранения металла от ржавчины коробка снаружи окрашивается, а внутри покрывается черным лаком. Снаряжается (по потоку воздуха) противодымным фильтром и углем-катализатором (шихтой).

Лицевая часть противогаза служит для подведения очищенного воздуха к орга-1М дыхания и для защиты глаз и лица от отравляющих и радиоактивных веществ, также от болезнетворных микробов и токсинов. Состоит из шлем-маски или маски с очками и приспособления для предохранения стекол от запотевания, гапанной коробки и соединительной трубки.

Наименьший рост — нулевой, наибольший — четвертый. Рост указан на вдбородочной части маски. Маска изготовлена из эластичной резины. Дугообразные гофры и выпуклости для ушей предназначены для обеспечения более равномерного давления шлема на кровеносные сосуды головы, что уменьшает болевые пушения.

В шлем-маску (маску) герметично вделаны плоские очки из обычного стекла. іесте со стеклом в очковый манжет монтируются пружинящее кольцо и резиновая прокладка.

Клапанная коробка служит для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. В ней имеется один вдыхательный и два выдыхательных клапана.

Вдыхательный клапан — круглая резиновая пластинка с отверстием в центре.

При вдохе клапан поднимается и пропускает вдыхаемый воздух под шлем-маску, а при выдохе он прижимается к седлу и перегородивает выдыхаемому воздуху путь в фильтрующе-поглощающую коробку.

Выдыхательный клапан состоит из седловины и резинового лепестка, соединен между собой четырьмя лапками. Лепесток сплошной. При вдохе он прижимается к седловине, вследствие чего наружный воздух не может попасть под шлем-маску. При выдохе — отходит от седла и пропускает выдыхаемый воздух наружу.

Соединительная трубка служит для соединения маски с противогазовой коробкой. Изготавливается из резины и имеет поперечные складки в виде гофр, которые увеличивают ее гибкость и не дают возможности сжиматься при сгибании. Верхний конец трубки заканчивается металлическим патрубком, на который надета гайка я соединения с навинтованной горловиной клапанной коробки.

Нижний конец трубки заканчивается металлическим ниппелем. На него надета накидная гайка, с помощью которой трубка присоединяется к навинтованной горловине фильтрующе-поглощающей коробки.

Соединительная трубка имеется не у всех противогазов, а только у промышленных и некоторых детских. Гражданские противогазы ГП-5 и ГП-7 ее не имеют. У них фильтрующе-поглощающая коробка непосредственно крепится к клапанной коробке.

Противогазовая сумка служит для хранения и переноски противогаза. Изготавливается из палаточной или башмачной ткани (брезента). Она выполняет роль предфильтра, т. е. очищает воздух от крупных частиц, грубых примесей. Сумка состоит из собственно сумки, плечевой лямки и тесьмы. Имеет два отделения.

На дне сумки в отделении для противогазовой коробки закреплены две деревянные планки, облегчающие доступ воздуха в противогазовую коробку.

К принадлежностям противогаза относятся: незапотевающие пленки, «карандаш» против запотевания очков и утеплительные манжеты.

Незапотевающая пленка представляет собой кружок из целлулоида, на одну сторону которого нанесен слой желатина, который обладает большой гигроскопичностью. Поглощая влагу, он набухает, вследствие чего на целлулоиде образуется однородный водно-желатиновый слой, обеспечивающий хорошую видимость. Незапотевающая пленка не допускает в зимнее время замерзания очков при температуре до -10°C .

«Карандаш» против запотевания очков используется при отсутствии незапотевающих пленок. На внутреннюю сторону стекол очков наносится тонкий прозрачный слой. При конденсации паров воды на нем образуются не отдельные капельки, а сплошная прозрачная пленка мыльного раствора. При отсутствии «карандаша» можно пользоваться обычным мылом.

Утеплительные манжеты изготовлены из резины, в них вмонтированы очковые стекла. Манжеты надеваются на очки шлем-маски. Получаются двойные очки с воздушной подушкой между стеклами. Это предотвращает замерзание стекол. Применяются при температуре ниже -10°C , при одновременном использовании незапотевающих пленок.

Воздействие противогаза на организм

При пользовании противогазом на организм человека действуют три фактора: сопротивление дыханию, вредное пространство и давление лицевой части противогаза.

Сопротивление дыханию измеряется разностью давлений воздуха в атмосфере и в пространстве под маской и выражается в миллиметрах водяного столба. Сопротивление дыханию зависит от плотности противодымного фильтра, толщины слоя и величины зерен активного угля, а также от скорости движения вдыхаемого воздуха, которая в свою очередь определяется количеством воздуха, потребляемого в минуту. Его количество зависит от характера и интенсивности физической нагрузки. В покое человек потребляет в минуту 9 л, в помещении стоя — 12 л, при ходьбе со скоростью 4 км/ч — 25 л, при беге со скоростью 12 км/ч — 64 л. Соответственно этому, сопротивление противогаза дыханию, когда человек находится в покое, составляет около 20 мм вод. ст., а при беге возрастает до 250 мм вод. ст. Вредным пространством в противогазе называется внутренний объем всех его частей, где задерживается выдыхаемый воздух с повышенным содержанием текислоты и водных паров. При повторном вдохе этот воздух примешивается к очищенному, поступающему из фильтрующе-поглощающей коробки.

Воздействие лицевой части противогаза сводится к механическому давлению маски на лицо и голову, что вызывает болевые ощущения, уменьшение остроты и величины поля зрения, затруднение речи, понижение слышимости, раздражение лица. Снижаются или устраняются эти явления правильным подбором маски и тренировкой пребывания в противогазе.

Гражданские противогазы

Для защиты населения используются фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М) и 1-7.

Противогаз ГП-5 предназначен для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, сильнодействующих ядовитых веществ и бактериальных средств. Он состоит из фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части (шлем-маски). В комплект противогаза ГП-5М входит шлем-маска с мембранной коробкой для переговорного устройства.

Для подбора необходимого роста шлем-маски (О, 1, 2, 3, 4) необходимо измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. >и величине измерения до 63 см берут нулевой рост, от 63,5 до 65,5 см — первый, 66 до 68 см — второй, от 68,5 до 70,5 см — третий, от 71 см и более — четвертый. Противогаз ГП-7 — одна из самых последних и самых совершенных моделей. состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7К, лицевой части, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного ела и сумки. Его масса в комплекте без сумки — 900 г. Сопротивление дыханию вдохе, при скорости постоянного потока воздуха 30 л/мин, составляет не более мм вод. ст., при 250 л/мин.— не более 200 мм вод. ст. Лицевую часть противогаза изготавливают трех ростов. Состоит из маски объёмного типа с «независимым» обтюратором очкового узла, переговорного устройства (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и при-мных колец для закрепления незапотевающих пленок. ГП-7 по сравнению с ГП-5 имеет ряд существенных преимуществ по эксплуа-даонным и физиологическим показателям. Уменьшение сопротивления фильтроще-поглощающей коробки облегчает дыхание; независимый обтюратор обес-швает более надежную герметизацию и в то же время уменьшает давление вдвой части противогаза на голову. Снижение сопротивления дыханию и давления на голову позволяет увеличить время пребывания в противогазе. Им могут ізоваться люди старше 60 лет, а также больные с легочными и сердечно-сосу-стыми заболеваниями.

Наличие у противогаза переговорного устройства (мембраны) обеспечивает чёткое понимание передаваемой речи, значительно облегчает пользование средствами связи (радио, телефоном).

Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения горизонтального и вертикального обхвата головы. Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2—3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Вертикальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер — рост маски и положение (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй — височных, третьей — щечных. Положение лямок наголовника устанавливают при подгонке противогаза.

Изолирующие противогазы

Изолирующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, глаз, лица от любой примеси в воздухе независимо от ее свойств и концентрации, а также для работ в условиях недостатка кислорода в воздухе.

Эти противогазы состоят на оснащении специальных формирований ГО, разведовательных, противопожарных, обеззараживания.

Принцип защитного действия изолирующего противогаза основан на том, что для дыхания атмосферный воздух не используется, а человек дышит кислородом, выделяемым веществом регенеративного патрона в процессе пользования противогазом.

Основы устройства

Изолирующий противогаз состоит: из лицевой части, регенеративного патрона с пусковым приспособлением, дыхательного мешка с клапаном избыточного давления, каркаса и сумки. В

комплект противогаза входит: запасной пусковой брикет в футляре, коробка с ампулой, коробка с незапотевающими пленками, комбинированный ключ.

Продолжительность действия пускового брикета до 2 мин. Брикет хранится в специальном футляре.

Практическое использование изолирующими противогазами ИП-46, ИП-46М.

Пусковое приспособление предназначено для приведения в действие регенеративного патрона и состоит из пускового брикета, стеклянной ампулы с кислотой, резиновой диафрагмы с накидной гайкой.

Пусковой брикет служит для получения кислорода, необходимого для дыхания в начале пользования противогазом и для приведения в действие регенеративного патрона. Каркас изготовлен из дюралюминия и служит для предохранения дыхательного мешка от сдавливания и механических повреждений. К каркасу прикрепляются: регенеративный патрон, дыхательный мешок и сумка.

Сумка служит для хранения и переноски изолирующего противогаза. Она имеет два наружных кармана, в которых помещается коробка с ампулами, коробка с незапотевающими пленками, запасной брикет в футляре, комбинированный ключ и резиновая пробка.

Работа изолирующего противогаза

При раздавливании ампулы пускового приспособления кислота попадает на пусковой брикет и вызывает разложение его верхнего слоя. В результате дальше процесс разложения брикета идет самостоятельно, передаваясь от слоя к слою.

При разложении брикета выделяется кислород, водяной пар и тепло. Под воздействием водяного пара и тепла вступает в действие вещество регенеративного патрона и начинается выделение кислорода веществом регенеративного патрона. Дальнейшее выделение кислорода происходит за счет поглощения углекислого газа и водяного пара, выдыхаемого человеком.

Время защитного действия ИП-46 с одним регенеративным патроном:

- при тяжелых нагрузках около 50 мин.
- при средних нагрузках около 1 часа.
- при легких нагрузках около 3 часов.
- в спокойном состоянии до 5 часов.
- под водой до 40 мин.

Подбор шлема изолирующего противогаза осуществляется по размеру, который определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, подбородок к щеке, всего 4 размера.

Таблица 9.Х. Подбор шлема изолирующего противогаза

Размер головы в см	Требуемый размер шлема
60,5-63,5	1
63,5-66,5	2
66,5-68,5	3
68,5-71,0	4

Шлем противогаза должен плотно прилегать к голове и не допускать выпуска кислорода наружу.

При сборке и подготовке противогаза к использованию необходимо:

- присоединить регенеративный патрон к дыхательному мешку;
- подготовить к действию пусковое приспособление;
- присоединить лицевую часть к регенеративному патрону;
- извлечь из жестяной коробки стеклянную ампулу с кислотой и вставить ее металлическим колпаком внутрь присоса резиновой диафрагмы, вынуть предохранительную чеку и нажатием руки на диафрагму раздавить ампулу.

Изолирующий противогаз, как и фильтрующий, может находиться в положении — походном, наготове и боевом.

При хранении и сбережении противогаза необходимо соблюдать следующие условия: предохранять его от ударов, толчков и сильных сотрясений. Не держать в сыром месте, не допускать попадания воды в коробку. Не сушить и не хранить у натопленной печи, батареей и костров.

Простейшие средства защиты органов дыхания

В качестве простейших средств защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, вредных газов, паров и аэрозолей применяют респираторы.

Респираторы делятся на два типа. Первый — у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью респиратора. Второй — очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.

Очистка вдыхаемого воздуха от парогазообразных примесей осуществляется за счет физико-химических процессов (адсорбции, хемосорбции и катализа), а от аэрозольных примесей — путем фильтрации через волокнистые материалы.

По назначению они подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. Первые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, вторые — от вредных паров и газов, а последние — от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе.

В качестве фильтров в противопылевых респираторах используют тонковолокнистые фильтрующие материалы.

В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразового применения (ШБ-1, «Лепесток», «Кама», УК-2, Р-2), которые после отработки непригодны для дальнейшего использования. В респираторах многократного использования предусмотрена замена фильтров. К ним относятся: респиратор фильтрующий противогазовый РПГ-67, РПГ-67А, РПГ-67Б; респиратор фильтрующий газопылезащитный РУ-60М.

Запрещается применять эти респираторы для защиты от высокотоксичных веществ типа синильной кислоты, мышьяковистого, фосфористого, цианистого этан водорода, тетраэтилсвинца, низкомолекулярных углеводов (метан, этан), а также от веществ, которые в парогазообразном состоянии могут проникнуть в организм через неповрежденную кожу.

Детские противогазы

Существует пять типов детских противогазов. Для детей младшего возраста (начиная с 1,5 лет) — противогаз ДП-6М (детский противогаз, тип шестой, малый), для старшего — ДП-6 (детский противогаз, тип 6). Более распространен ПДФ-7 (противогаз детский фильтрующий, тип 7). Предназначен для детей как младшего, так и старшего возрастов. Отличается от ДП-6 тем, что

укомплектован фильтрующе-поглощающей коробкой от взрослого противогаза ГП-5. В качестве лицевой части применяются маски МД-1 пяти ростов.

Противогазы ПДФ-Д и ПДФ-Ш (противогаз детский, фильтрующий, дошкольный или школьный) имеют единую фильтрующе-поглощающую коробку ГП-5 и различаются лишь лицевыми частями. ПДФ-Д оснащается масками МД-3 (маска детская, тип третий) четырех ростов — 1, 2, 3, 4. Маски имеют наголовник в виде тонкой резиновой пластины с пятью тесемками, снабженными уступами с цифрами. Их подгонку начинают при следующем положении цифр тесемок у пряжек: лобная — 6, височные — 8, шейные — 9. Соединительная трубка у маски 1-го роста присоединена сбоку от клапанной коробки. ПДФ-Д предназначен для детей от 1,5 до 7 лет. ПДФ-Ш предназначен для детей от 7 до 17 лет. В качестве лицевой части используются маски МД-3 двух ростов, а именно — 3 и 4. На сегодня наиболее совершенной моделью является детский противогаз 1Ф-2Д для детей дошкольного и ПДФ-2Ш — школьного возрастов. В комплект их противогазов входят: фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7к, лицевая МД-4, коробка с незапотевающими пленками и сумка. ПДФ-2Д комплектуется лицевыми частями 1-го и 2-го, ПДФ-2Ш — 2-го и 3-го ростов. Масса комплекта: дошкольного — не более 750 г, школьного — не более 850 г. Фильтрующе-поглощающая коробка по конструкции аналогична коробке ГП-5, но имеет меньшее сопротивление входу.

На детей дошкольного и младшего школьного возрастов противогазы надевают взрослые. Делается это так: ребенка ставят спиной к себе, снимают головной убор, убирают волосы со лба и висков, лицевую часть берут за височные и щечные мки и прикладывают к лицу так, чтобы подбородок разместился в нижнем гублений обтюлятора, движением рук вверх и назад от лица ребенка наголовник натягивается на голову, устраняется перекося лицевой части, подвороты обтюлятора ймок, застегиваются щечные пряжки. У детей дошкольного возраста завязываются гарантийные тесьмы. Надевают головной убор.

Новые детские противогазы имеют ряд преимуществ. У них снижено сопротивление дыханию на входе, уменьшено давление лицевой части противогаза на голову. Все это позволяет увеличить время пребывания детей в средствах защиты.

Дополнительные патроны

Противогазы ГП-5 и ГП-7, а также детские противогазы ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-Ш, 1Ф-2Д, ПДФ-2Ш защищают от таких СДЯВ как хлор, сероводород, сернистый и, соляная кислота, синильная кислота, тетраэтилсвинец, этилмеркаптан, нитро-язол, фенол, фурфурол, фосген, флорэтан.

С целью расширения возможностей противогазов по защите от СДЯВ для них гдены дополнительные патроны (ДПГ-1 и ДПГ-3).

ДПГ-3 в комплекте с противогазом защищает от аммиака, хлора, диметила-на, нитробензола, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фосгена, фурфурола, флористого водорода, хлористого циана и йлмеркаптана. ДПГ-1 кроме того защищает еще от двуокиси азота, метила зристого, окиси углерода и окиси этилена.

В комплект дополнительных патронов ДПГ-1 или ДПГ-3 входят соединительная трубка и вставка. Патрон имеет цилиндрическую форму и внешне похож на фильтрующе-поглощающую коробку ГП-5, ГП-7.

Внутри патрона ДПГ-1 два слоя шихты, специальный поглотитель и гопкалит. ДПГ-3 только один слой поглотителя.

Сопротивление потоку воздуха не более 10 мм вод. ст., при расходе 30 л/мин. масса патрона ДПГ-1 — не более 500 г, ДПГ-3 — 350 г.

Время защитного действия по СДЯВ для гражданских противогазов ГП-3, ГП-5, ГП-5М с дополнительными патронами ДПГ-1 и ДПГ-3, при скорости воздушного потока 30 л/мин,

относительной влажности воздуха 75% и температуры окружающей среды от — 30 °С до + 40 °С, составляет от 0,5 часа до 5 часов.

Гопкалитовый патрон. Дополнительный патрон к противогазам для защиты от окиси углерода. По конструкции напоминает ДПГ-1 или ДПГ-3.

Снаряжается он осушителем и собственно гопкалитом. Осушитель представляет собой силикагель, пропитанный хлористым кальцием. Предназначен для поглощения водяных паров воздуха в целях защиты от влаги гопкалита, который при увлажнении теряет свои свойства.

Гопкалит — смесь двуокиси марганца с окисью меди, выполняет роль катализатора при окислении окиси углерода за счет кислорода воздуха до неядовитого углекислого газа.

На гопкалитовом патроне указывается его начальный вес. При увеличении веса за счет поглощения влаги на 20 г и более против первоначального патроном пользоваться нельзя. Время защитного действия патрона при относительной влажности воздуха 80% около двух часов. При температуре, близкой к нулю, его защитное действие снижается, а при - 15 °С и ниже почти прекращается. Масса патрона 750—800 г.

Средства защиты кожи

Средства защиты кожи наряду с защитой от паров и капель ОВ предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от загрязнения радиоактивными веществами.

Средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие.

Изолирующие средства изготовляют из воздухонепроницаемых материалов, обычно из специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными или негерметичными.

Герметичные средства закрывают все тело и защищают от РВ, паров и капель ОВ, негерметичные средства защищают только от капель ОВ.

К изолирующим средствам относятся общевойсковой защитный комплект и специальная защитная одежда.

Общевойсковой комплект и специальная одежда (легкий защитный костюм, защитный комбинезон, защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, и защитный фартук, перчатки, сапоги).

Легкий защитный костюм изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном, брюк, сшитых с чулками, двухпалых перчаток и подшлемника. Кроме того, в комплект костюма входят сумка и запасная пара перчаток. Вес — около 3 кг. Костюмы изготавливаются 3-х размеров. Первый для людей ростом 165 см, второй от 165 до 172, третий — выше 172 см.

Защитный комбинезон сделан из прорезиненной ткани. Он представляет собой сшитые в одно целое брюки, куртку и капюшон. Комбинезоны изготавливают трех размеров, соответствующих размерам, указанным для легкого защитного костюма. Комбинезоном пользуются вместе с подшлемником, перчатками и резиновыми сапогами.

Защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, отличается от защитного комбинезона только тем, что его составные части изготовлены отдельно. Защитный фартук изготавливается из прорезиненной ткани и применяется вместе с защитными чулками и резиновыми перчатками.

Правила пользования защитной одеждой

Человек, одетый в защитный комбинезон или защитный костюм, резиновые сапоги, резиновые перчатки и противогаз, полностью изолирован от окружающей среды. Вследствие этого нарушается естественный теплообмен, и при несоблюдении правил и сроков пребывания в защитной одежде может наступить перегрев организма и тепловой удар. Поэтому для сохранения работоспособности людей защитную одежду следует надевать при температуре воздуха:

- + 10 °С и выше поверх нательного белья;
- от 0 до + 10 °С на белье и летнюю одежду;
- от 0 до — 10 °С на белье и зимний костюм;
- ниже — 10 °С на белье, зимний костюм и ватник.

При работе на местности, загрязненной радиоактивными веществами, экранирующий комбинезон может быть использован без надевания специальной защитной одежды.

Установлены следующие сроки пребывания в защитной изолирующей одежде в зависимости от температуры воздуха:

Таблица 9.Х2. Допустимые сроки непрерывной работы в средствах индивидуальной защиты

Температура наружного воздуха, °С	Продолжительность работы в изолирующей одежде	
	без экранирующего комбинезона	с экранирующим комбинезоном
+ 30 и выше	До 20 мин.	1,0-1,5 ч
+ 25 +29	до 30 мин.	1,5-2 ч
+20+24	до 50 мин.	2,0-2,5 ч
+15+19	до 2 ч	Более 3 ч
ниже +15	до 4—5 ч	Более 5 ч

Характеристика медицинских средств индивидуальной защиты

Медицинские средства индивидуальной защиты — медицинские препараты, материалы и специальные средства, предназначенные для использования в чрезвычайных ситуациях с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений.

К медицинским средствам защиты относятся: радиозащитные, обезболивающие, противобактериальные препараты, медицинские рецепты от ОВ (СДЯВ) и перевязочные средства. К радиозащитным препаратам относятся:

- радиопротекторы;
- комплексоны;
- адаптогены;
- адсорбенты;
- антигеморрагические средства и стимуляторы кроветворения;
- стимуляторы центральной нервной системы.

1. Радиопротекторы — профилактические лекарственные средства, снижающие степень лучевого поражения. Они могут представлять собой одно вещество или комбинацию нескольких лекарственных препаратов. У некоторых радиопротекторов степень эффективности (фактор уменьшения дозы) равна 1,2—2.

2. Комплексоны — препараты, ускоряющие выведение радиоактивных веществ из организма (ЭДТА, гетацин-кальций, унитиол).

В качестве комплексонов применяют соли органических кислот (лимонной, молочной, уксусной), а также унитиол, который ускоряет выведение из организма радиоактивных изотопов урана, полония.

3. Адаптогены — препараты, повышающие общую сопротивляемость организма к различным неблагоприятным факторам, в том числе и к радиации. К ним относятся: элеутерококк, женьшень, китайский лимонник, дибазол.

4. Адсорбенты — вещества, способные захватывать на свою поверхность радиоактивные и др. вредные вещества и вместе с ними они выводятся из организма. В качестве адсорбентов могут применяться активированный уголь, адсобар, вакцин и др.

5. Антигеморрагические средства и стимуляторы кроветворения применяются только при оказании врачебной помощи и лечении в стационарах. К антигеморрагическим средствам относятся желатина, серотонин, применяемые в виде растворов.

К стимуляторам кроветворения — лейкоцетин, лейкоген, пентоксил, выпускаемые в таблетках.

6. Стимуляторы центральной нервной системы применяются для оказания врачебной помощи и лечения пораженных. К ним относятся: индопан в таблетках по 0,005—0,1 г и бемеград в виде 5% раствора для внутривенного введения.

Защита от бактериальных (биологических) средств поражения складывается из двух направлений: общей экстренной (антибиотикопрфилактика) и специальной экстренной профилактики инфекционных заболеваний.

Специальная экстренная профилактика предусматривает иммунизацию населения (проведение прививок) бактериальными препаратами (вакцины, анатоксины), использование препаратов, оказывающих этиотропное действие на возбудителя определенной выявленной инфекции.

При невозможности заблаговременной иммунизации населения и не установленном виде возбудителя проводится общая экстренная профилактика антибиотиками широкого спектра действия с оральным путем введения (тетрацилин, доксицилин, рифампицин, сульфатен). При переходе от общей экстренной профилактики к специальной должна соблюдаться преемственность в сроках назначения и дозах препаратов.

Антибиотики широкого спектра действия могут с успехом применяться и для профилактики развития раневой инфекции при обширных ожогах, ранениях мягких тканей с целью вынужденной отсрочки проведения необходимых оперативных вмешательств. Для борьбы с раневой инфекцией также широко используются асептические повязки.

Медицинские средства защиты от ОВ, СДЯВ представлены антидотами (противоядиями) — препаратами, являющимися физиологическими антагонистами ядов. По механизму и избирательному действию, антидоты бывают детоксицирующего и радиационного действия, специфические и неспецифические.

В настоящее время не существует антидотов от всех ОВ и СДЯВ, а тем более универсальных. Антидоты выпускаются для парентерального и перорального применения. К ним относятся: афин, атропин, будаксим, тарен — против ФОВ и ФОС; амилнитрит (пропилнитрит), антициан, хромосмон, тиосульфат натрия — антидоты синильной кислоты и др. цианистых соединений; унитиол — антидот дзита и мышьяк-содержащих СДЯВ.

Для специальной обработки при попадании ОВ (СДЯВ) на одежду и кожные покровы используются химические рецептуры, их нейтрализующие. Эффективность указанных мероприятий зависит от сроков начала их проведения после заражения.

К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты относятся: аптечка индивидуальная — АИ-2; универсальная аптечка бытовая для населения, живающего на радиационноопасных территориях, индивидуальные противоязвенные пакеты — ИПП-8, ИПП-10; пакет перевязочный медицинский — ППМ. Аптечка индивидуальная (АИ-2) содержит медицинские препараты, предназначенные для оказания первой медицинской помощи с целью профилактики развития шока и радиационных поражений, проведения антидотной, противобактериальной и противорвотной терапии. Она представляет собой футляр оранжевого цвета, размером 9,5 x 8,5 x 2,0 см, массой немногим более 100 гр. Внутри футляр разделен на 7 гнезд, в которых размещены разноцветные пеналы разной конфигурации и шприц-тюбик, содержащие лекарственные средства (рис. 1).

Рисунок 9.Х2. Аптечка индивидуальная



Резервное гнездо № 1 — для шприц-тюбика с 2% раствором промедола — 1 мл. Предназначен для купирования нервно-болевой импульсации при механических травмах и ожогах. Препарат вводится внутримышечно, возможно через одежду.

В гнезде № 2 — пенал красного цвета, в котором находится таблетированный антидот (тарен, 6 таблеток) против отравляющих веществ фосфор-органического ряда. В одной таблетке 0,006 г чистого тарена. Применяют при угрозе отравления ФОВ или ФОС-1 таблетку под язык, повторный прием возможен не ранее чем через 6 часов.

Гнездо № 3 — большой пенал белого цвета с противобактериальным средством 2 (15 таблеток сульфадиметоксина по 0,2 г каждая). Рекомендуется применять при желудочно-кишечных расстройствах, возникающих после облучения, по 7 таблеток в один прием в первые сутки и по 4 таблетки на прием в последующие двое суток.

В гнезде № 4 — два пенала розового цвета с радиозащитным средством 1 (цистамин, по 6 таблеток каждая). Одна таблетка содержит 0,2 г препарата. Радиопротектор быстрого действия

принимают до воздействия проникающей радиации за 40—60 минут (6 таблеток в один прием). При новой угрозе облучения через 4—6 часов принимают остальные 6 таблеток.

Гнездо № 5 — два пенала белого цвета с противобактериальным средством 1. В каждом пенале находится по 5 таблеток тетрациклина. Одна таблетка тетрациклина содержит 100 000 ед. антибиотика. Хлортетрациклин применяют при угрозе бактериального заражения с целью экстренной неспецифической профилактики. Одноразовая доза 500 000 ед. Повторный прием в той же дозе через 6 час.

В гнезде № 6 — пенал молочного цвета с радиозащитным средством 2 (йодистый калий — 10 таблеток по 0,125 г). Препарат принимается при нахождении на территории, зараженной радиоактивными веществами, по одной таблетке ежедневно в течении 10 дней.

В гнезде № 7 — пенал синего цвета с противорвотным средством (этаперазин — 0,006 г 5 таблеток). Препарат применяется при проявлении первичной реакции на облучение для предупреждения рвоты, а также при черепномозговых травмах.

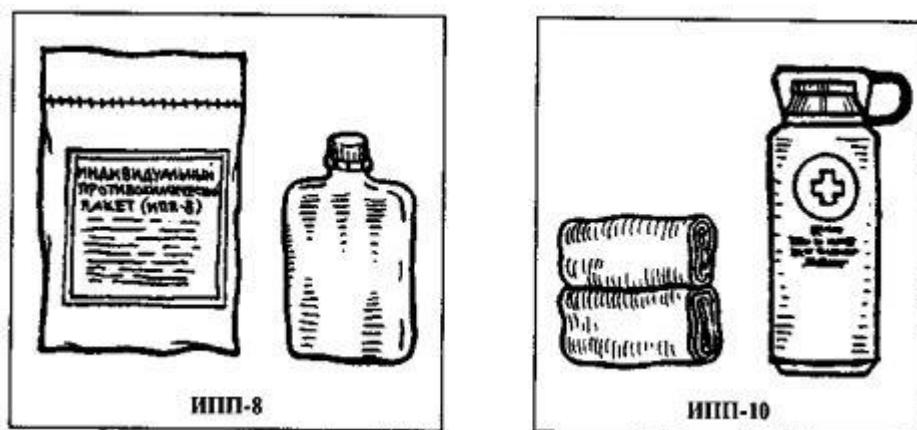
Помимо перечисленных лекарственных препаратов, в аптечке индивидуальной (АИ-2) имеется инструкция по их применению и использованию.

Универсальная аптечка бытовая укомплектована:

- радиозащитными средствами;
- общетерапевтическими препаратами (аспирин, седальгин, аммиак, бесалол, валидол, нитроглицерин, папазол, диазолин, феназепам);
- антисептическими и перевязочными средствами (бриллиантовый зеленый, калия перманганат, деринат, левомеколь или мафенидин ацетат, вата, лейкопластырь бактерицидный, бинт).

Индивидуальные противохимические пакеты используются для проведения частичной санитарной обработки и дегазации в очагах химического поражения.

Рисунок 9.ХЗ. Пакет индивидуальный противохимический



Пакет перевязочный медицинский — ППМ используется для перевязки ран и ожогов, наложения окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе. Пакет перевязочный представлен бинтом шириной 10 см, длиной 7 м, на котором размещены две ватно-марлевые подушечки (32 x 17,5 см), одна подвижная, другая -неподвижная. В нем имеется безопасная булавка. Перевязочный материал пакета стерильный, он завернут в пергаментную бумагу и помещен в чехол из прорезиненной ткани. Внутренняя сторона чехла также стерильна.

Эвакуация населения, рабочих и служащих. Эвакуационные органы объектов экономики, их структура и задачи

Эвакуация в безопасные районы включает в себя непосредственно эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы из городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по гражданской обороне, из населенных пунктов, имеющих организации, отнесенные к категории особой важности по гражданской обороне, и железнодорожные станции первой категории, из населенных пунктов, расположенных в зонах возможного катастрофического затопления в пределах 4-часового добегания волны прорыва при разрушениях гидротехнических сооружений, а также рассредоточение работников организаций, продолжающих в военное время производственную деятельность в указанных населенных пунктах (далее - рассредоточение работников организаций).

Безопасный район представляет собой территорию в пределах загородной зоны, подготовленную для жизнеобеспечения местного и эвакуированного населения, а также для размещения и хранения материальных и культурных ценностей.

Безопасные районы для размещения населения, размещения и хранения материальных и культурных ценностей определяются заблаговременно, в мирное время, по согласованию с органами исполнительной власти субъекта, органами местного самоуправления муниципальных образований, органами, осуществляющими управление гражданской обороной, а также органами военного управления.

Загородная зона в пределах административных границ субъекта должна располагаться вне зон возможных разрушений, возможного опасного химического заражения, катастрофического затопления и опасного радиоактивного загрязнения.

Рассредоточение - это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из категорированных городов и размещение в загородной зоне для проживания и отдыха рабочих и служащих организаций, производственная деятельность которых в военное время будет продолжаться в этих городах.

Рассредоточению подлежат рабочие и служащие:

- уникальных (специализированных) организаций, для продолжения работы которых соответствующие производственные базы в загородной зоне отсутствуют или располагаются в категорированных городах;
- организаций, обеспечивающих производство и жизнедеятельность объектов категорированных городов (городских энергосетей, объектов коммунального хозяйства, общественного питания, здравоохранения, транспорта и связи, органов государственной власти субъекта, органов местного самоуправления муниципальных образований).

Наибольшая работающая смена (НРС) объектов, продолжающих работу в военное время в категорированных городах, должна быть обеспечена защитными сооружениями, отвечающими нормам проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны.

Эвакуация населения в мирное время - это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) населения из зон чрезвычайной ситуации (ЧС) или вероятной чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера и его кратковременному размещению в заблаговременно подготовленных по условиям первоочередного жизнеобеспечения безопасных (вне зон действия поражающих факторов источника ЧС) районах (местах).

Для кратковременного размещения населения могут разворачиваться пункты временного размещения (ПВР) на объектах, способных вместить необходимое количество эвакуированных и

обеспечить их первоочередное жизнеобеспечение на период от нескольких часов до нескольких суток.

Особенности проведения эвакуации определяются характером источника ЧС (радиоактивное загрязнение или химическое заражение местности, землетрясение, снежная лавина, сель, наводнение), пространственно-временными характеристиками воздействия поражающих факторов источника ЧС, численностью и охватом выводимого (выводимого) населения, временем и срочностью проведения эвакуационных мероприятий.

В зависимости от времени и сроков проведения выделяются варианты эвакуации населения - упреждающая (заблаговременная) или экстренная (безотлагательная).

Упреждающая (заблаговременная) эвакуация населения проводится из зон возможного действия поражающих факторов (прогнозируемых зон ЧС).

В случае возникновения ЧС проводится **экстренная** (безотлагательная) эвакуация населения. Вывоз (вывод) его из зон ЧС может осуществляться при малом времени упреждения и в условиях воздействия на людей поражающих факторов источника ЧС.

В зависимости от развития чрезвычайной ситуации и численности выводимого из зоны ЧС населения могут быть варианты эвакуации - локальная, местная, региональная.

Организация планирования, подготовки и проведения эвакуации в военное время, а также подготовка районов для размещения эвакуированного населения и его жизнеобеспечения, хранения материальных и культурных ценностей возлагаются:

- в федеральных органах исполнительной власти - на руководителей гражданской обороны - руководителей федеральных органов исполнительной власти;
- в субъекте и входящих в его состав муниципальных образованиях - на руководителей гражданской обороны - руководителя органа исполнительной власти субъекта и руководителей органов местного самоуправления муниципальных образований;
- в организациях - на руководителей гражданской обороны - руководителей организаций.

Эвакуации на военное время подлежат:

- работники расположенных в населенных пунктах организаций, переносящих производственную деятельность в военное время в загородную зону, а также неработающие члены семей указанных работников;
- нетрудоспособное и не занятое в производстве население, в том числе персонал организаций, прекращающих свою деятельность на период войны;
- материальные и культурные ценности.

В зависимости от масштабов, особенностей возникновения и развития военных действий проводится частичная и общая эвакуация.

Частичная эвакуация проводится без нарушения действующих графиков работы транспорта. При этом, эвакуируются нетрудоспособное и не занятое в производстве население (лица, обучающиеся в школах-интернатах и образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования, совместно с преподавателями, обслуживающим персоналом и членами их семей, воспитанники детских домов, ведомственных детских садов, пенсионеры, содержащиеся в домах инвалидов и ветеранов, совместно с обслуживающим персоналом и членами их семей), материальные и культурные ценности, подлежащие первоочередной эвакуации.

Общая эвакуация проводится в отношении всех категорий населения, за исключением нетранспортабельных больных, обслуживающего их персонала, а также граждан, подлежащих призыву на военную службу по мобилизации.

К материальным ценностям, подлежащим эвакуации, относятся:

- государственные ценности (золотовалютные резервы, банковские активы, ценные бумаги, эталоны измерения, запасы драгоценных камней и металлов, документы текущего делопроизводства и ведомственные архивы государственных органов и организаций, электронно-вычислительные системы и базы данных);
- производственные и научные ценности (особо ценное научное и производственное оборудование, страховой фонд технической документации, особо ценная научная документация, базы данных на электронных носителях, научные собрания и фонды организаций);
- запасы продовольствия, медицинское оборудование объектов здравоохранения, оборудование объектов водоснабжения, запасы медицинского имущества и запасы материальных средств, необходимые для первоочередного жизнеобеспечения населения;
- сельскохозяйственные животные, запасы зерновых культур, семенные и фуражные запасы;
- запасы материальных средств для обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

К культурным ценностям, подлежащим эвакуации, относятся:

- культурные ценности мирового значения;
- российский страховой фонд документов библиотечных фондов;
- культурные ценности федерального (общероссийского) значения;
- электронные информационные ресурсы на жестких носителях;
- культурные ценности, имеющие исключительное значение для культуры народов Российской Федерации.

Особо ценные документы Федерального архивного агентства подлежат укрытию в установленном порядке.

Основанием для отнесения к материальным и культурным ценностям, подлежащим эвакуации, является экспертная оценка, проводимая соответствующими специалистами государственных органов власти, органов местного самоуправления муниципальных образований и организаций.

Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы планируется заблаговременно, в мирное время, и осуществляется по территориально-производственному принципу в соответствии с разработанными планами:

- эвакуация и рассредоточение работников организаций, переносящих производственную деятельность в загородную зону, а также эвакуация неработающих членов семей указанных работников организуются и проводятся соответствующими должностными лицами организаций;
- эвакуация остального нетрудоспособного и не занятого в производстве населения осуществляется по месту жительства должностными лицами соответствующих органов местного самоуправления.

Ответственность за организацию, планирование, обеспечение и проведение эвакуации (рассредоточения) населения (персонала организаций), материальных и культурных ценностей и их размещение в загородной зоне, а также за подготовку районов размещения эвакуированного населения в загородной зоне и его жизнеобеспечение, хранение материальных и культурных ценностей возлагается:

- в федеральных органах исполнительной власти и организациях - на соответствующих руководителей гражданской обороны - руководителей федеральных органов исполнительной власти и организаций;
- на территории субъекта и входящих в его состав административно-территориальных образований - на соответствующих руководителей гражданской обороны – Губернатора области и руководителей органов местного самоуправления муниципальных образований.

При планировании эвакуации населения и рассредоточения учитываются производственные планы, мобилизационные планы на расчетный год и порядок работы организаций в военное время, прогнозы демографической ситуации, миграции населения, решения, принятые в схемах расселения и размещения производительных сил, схемах (проектах) районной планировки, генеральных планах городов, других градостроительных документах на ближайшую и отдаленную перспективу.

К подготовительным эвакуационным мероприятиям относятся:

- приведение в готовность эвакуационных органов и уточнение порядка их работы;
- уточнение численности работников организаций, подлежащих рассредоточению;
- уточнение численности населения, подлежащего эвакуации пешим порядком и транспортом;
- уточнение планов и времени поставки транспортных средств для эвакуируемых по станциям (пунктам) посадки, расчетов пешеходных колонн и маршрутов их движения;
- уточнение сроков прибытия эвакуируемых на сборные эвакуационные пункты (СЭП);
- согласование планов с органами местного самоуправления, осуществляющими прием эвакуируемых.

После завершения подготовительных мероприятий эвакуационные и эвакуационные комиссии организуют взаимодействие с государственными органами власти субъекта, территориальными органами федеральных органов исполнительной власти и помогают органам местного самоуправления муниципальных образований в работе по организации учета, жизнеобеспечения и трудоустройства эвакуированного населения, а также по учету, размещению и обеспечению сохранности эвакуированных материальных и культурных ценностей.

Заблаговременно (в мирное время) формируются (создаются) следующие **эвакуационные органы**:

- эвакуационные комиссии областные, городские, районные в городах и других населенных пунктах и объектовые;
- эвакуационные комиссии министерств (ведомств) и организаций;
- сборные эвакуационные пункты - городские и объектовые;
- эвакуационные комиссии - при органах местного самоуправления муниципальных образований;
- промежуточные пункты эвакуации (ППЭ);
- приемные эвакуационные пункты (ПЭП);
- оперативные группы (ОГ) - по организации вывоза эвакуируемого населения;
- группы управления на маршрутах пешей эвакуации;
- администрации пунктов посадки (высадки) населения на транспорт (с транспорта).

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения из зон ЧС осуществляется, как правило, без развертывания СЭП. Их задачи в этом случае возлагаются на оперативные группы, за которыми закрепляются соответствующие административно-территориальные единицы.

Задачи оперативных групп:

- оповещение, сбор, учет и организация посадки населения на транспорт по месту нахождения (по месту жительства или работы);

- распределение населения по транспортным средствам, формирование эвакоколонн (эшелонов) и сопровождение их по маршрутам эвакуации;
- осуществление контроля за проведением эвакуации и информирования вышестоящих эвакоорганов;
- организация и поддержание общественного порядка в зоне их ответственности.

При рассредоточении работники организаций, а также неработающие члены их семей размещаются в ближайших к границам населенных пунктов районах загородной зоны, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей.

При невозможности совместного размещения члены семей указанных работников размещаются в ближайших к этим районам населенных пунктах загородной зоны.

В исключительных случаях по решению руководителя гражданской обороны – Губернатора области разрешается размещать рассредоточиваемых работников организаций в населенных пунктах, расположенных в зонах возможных слабых разрушений.

Районы размещения работников организаций, переносящих производственную деятельность в загородную зону, а также неработающих членов их семей выделяются за районами размещения рассредоточиваемых работников организаций.

Нетрудоспособное и не занятое в производстве население и лица, не являющиеся членами семей работников организаций, продолжающих производственную деятельность в военное время, размещаются в более отдаленных безопасных районах по сравнению с районами, в которых размещаются работники указанных организаций.

Перевозки населения на расстояние до 100 км выполняются, как правило, автотранспортом, местными и пригородными поездами, воздушными, морскими и речными судами. Перевозки населения на расстояние свыше 100 км - железнодорожным транспортом, воздушными, морскими и речными судами.

На межнавигационный период эвакуационные перевозки, осуществляемые водным транспортом, должны дублироваться автомобильным или железнодорожным транспортом.

Транспортное обеспечение эвакуационных перевозок возлагается на федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и организации, имеющие автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт.

Перевозки материальных и культурных ценностей осуществляются, как правило, автотранспортом, а также железнодорожным, воздушным и водным транспортом федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, в чьем ведении находятся данные материальные и культурные ценности. При недостатке (отсутствии) необходимых транспортных средств допускается привлечение транспортных средств других организаций, а также граждан - владельцев транспортных средств, не привлекаемых для выполнения воинских, других особо важных перевозок по мобилизационным планам и планам эвакуации населения.

Эвакуированное население в загородной зоне размещается на территории области с учетом местных условий.

Каждой организации, переносящей свою деятельность в военное время в загородную зону, заблаговременно (в мирное время) определяется производственная база и назначается (выделяется) район (пункт) размещения в загородной зоне.

Районы размещения населения в загородной зоне согласовываются с Губернатором области и органами местного самоуправления, органами военного управления (штабами военных округов) и государственным комитетом мобилизационной работы области.

Аналогичный порядок распространяется на закрепление загородной зоны для размещения и хранения материальных и культурных ценностей, подлежащих эвакуации в безопасные районы.

Население, эвакуированное из зон возможного катастрофического затопления, размещается в ближайших к этим зонам населенных пунктах, расположенных на незатапливаемой территории.

Эвакуированное население размещается в жилых, общественных и административных зданиях, независимо от форм их собственности и ведомственной подчиненности, санаториях, пансионатах, домах отдыха, детских оздоровительных лагерях, кроме имеющих мобилизационное предназначение, в отапливаемых домах дачных кооперативов и садоводческих товариществ на основании ордеров (предписаний), выдаваемых органами местного самоуправления муниципальных образований.

Для организации медицинского обеспечения в районах массового размещения эвакуированного населения используют стационарные медицинские учреждения различного профиля, кроме предназначенных для развертывания специальных формирований здравоохранения, или развертываются новые.

Для размещения и хранения материальных и культурных ценностей в безопасных районах заблаговременно определяются помещения или сооружаются специальные хранилища, отвечающие необходимым для этого требованиям.

В состав эвакуационных и эвакуационных комиссий назначаются лица из числа руководящего состава государственных органов власти, организаций, работники органов, осуществляющих управление гражданской обороной, мобилизационных и транспортных органов, органов образования, здравоохранения, социального обеспечения, внутренних дел, связи, представители военных комиссариатов и др.

Лица, пребывающие в запасе, имеющие мобилизационные предписания, в состав эвакуационных органов не назначаются.

Состав комиссий и других эвакуационных органов, а также их функции и права определяются положениями об этих органах, которые утверждаются руководителями государственных органов власти и организаций. Эвакуационные комиссии создаются во всех государственных органах власти и организациях, где планируется проведение эвакуации.

Основными задачами эвакуационных комиссий являются:

- разработка и корректировка планов эвакуации населения, материальных и культурных ценностей на своем уровне;
- организация и контроль разработки планов эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в подведомственных организациях и на подведомственных территориях;
- организация всестороннего обеспечения эвакуационных мероприятий и контроль за этим;
- организация своевременного комплектования и качественной подготовки эвакуационных органов и контроль за этим;
- организация подготовки и проведения эвакуационных мероприятий и контроль за этим.

Планы эвакуации, планы приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуированного населения оформляются в виде разделов в текстовой части и приложений к соответствующим планам гражданской обороны. Эвакуационные мероприятия планируются, обеспечиваются и проводятся во взаимодействии с органами военного управления.

Эвакуация населения в безопасные районы планируется, обеспечивается и проводится во взаимодействии с государственным комитетом мобилизационной работы области, мобилизационными подразделениями органов местного самоуправления муниципальных образований, органами военного управления и согласовывается (увязывается) с мероприятиями (планами) по переводу экономики страны на работу в условиях военного времени, мобилизационного развертывания войск, воинских формирований и органов, специальных формирований здравоохранения в части использования транспорта и транспортных коммуникаций, материально-технических средств, обеспечения трудовыми (людскими) ресурсами, финансирования, а также решения вопросов размещения эвакуированного населения в загородной зоне и обеспечения его жизнедеятельности.

Планирование, подготовка и проведение эвакуации материальных и культурных ценностей осуществляются с учетом мероприятий по эвакуации населения (рассредоточению гражданского персонала организаций, продолжающих свою деятельность в городах и иных населенных пунктах, отнесенных к группам территорий по гражданской обороне) в части использования транспорта и транспортных коммуникаций, обеспечения финансовыми, материальными и людскими ресурсами, а также размещения и жизнеобеспечения эвакуированного населения в безопасных районах.

Эвакуированное население размещается в жилых, общественных и административных зданиях, независимо от формы собственности и ведомственной принадлежности, в соответствии с законодательством Российской Федерации. Работники государственных органов власти, имеющих жилые, общественные и административные здания, расположенные в безопасных районах, размещаются в указанных зданиях с членами семей.

Планирование, подготовка и проведение эвакуации осуществляются во взаимодействии с органами военного управления по вопросам:

- использования транспортных коммуникаций и транспортных средств;
- выделения сил и средств для совместного регулирования движения на маршрутах эвакуации, обеспечения охраны общественного порядка и сохранности материальных и культурных ценностей;
- обеспечения радиационной, химической, биологической, инженерной и противопожарной разведки;
- выделения сил и средств для обеспечения радиационной, химической, биологической, инженерной защиты населения, санитарно-противоэпидемических и лечебно-профилактических мероприятий;
- согласования перечней безопасных районов для размещения населения, мест размещения и хранения материальных и культурных ценностей;
- возможности использования военных городков и оставляемого войсками имущества (оборудования) для размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения.

В безопасных районах эвакуоприемные комиссии органов местного самоуправления муниципальных образований разрабатывают планы приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения, которые также оформляются в виде разделов планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в мирное время.

Эвакуационные и эвакуационные комиссии возглавляют руководители или заместители руководителей государственных органов власти и организаций.

Сборные эвакуационные пункты создаются для сбора и учета эвакуируемого населения и организованной отправки его в безопасные районы. Сборные эвакуационные пункты располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в исходных пунктах маршрутов пешей эвакуации.

Сборный эвакуационный пункт обеспечивается связью с районной эвакуационной комиссией, администрацией пункта посадки, исходного пункта на маршруте пешей эвакуации, эвакуационными комиссиями, расположенными в безопасных районах, а также автомобильным транспортом.

К сборному эвакуационному пункту прикрепляются организации, работники которых с неработающими членами семей и остальное население, не занятое в производстве, эвакуируются через этот сборный эвакуационный пункт. За сборным эвакуационным пунктом закрепляются:

- ближайшие защитные сооружения гражданской обороны;
- медицинское учреждение;
- организации жилищно-коммунального хозяйства.

Промежуточные пункты эвакуации создаются в целях:

- кратковременного размещения населения за пределами зон возможных разрушений в ближайших населенных пунктах безопасных районов, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей сообщения и оборудованных противорадиационными и простейшими укрытиями;
- перерегистрации и проведения при необходимости дозиметрического и химического контроля, обмена одежды и обуви или их специальной обработки, оказания медицинской помощи, санитарной обработки эвакуированного населения и последующей организованной отправки его в места постоянного размещения в безопасных районах.

Группы управления на маршрутах пешей эвакуации населения, возглавляемые начальниками маршрутов, которые назначаются решениями руководителей соответствующих эвакуационных органов, осуществляют:

- организацию и обеспечение движения пеших колонн на маршруте;
- радиационную, химическую и инженерную разведку на маршруте;
- оказание медицинской помощи в пути следования;
- организацию охраны общественного порядка.

Эвакуационные комиссии создаются в безопасных районах органами местного самоуправления населенных пунктов, на территорию которых планируется эвакуация, в целях:

- планирования и приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуированного населения;
- организации и контроля комплектования, качественной подготовки подведомственных эвакуационных комиссий;
- организации и контроля обеспечения эвакуации;
- учета и обеспечения хранения материальных и культурных ценностей.

Приемные эвакуационные пункты создаются для организации приема и учета прибывающих пеших колонн, эвакуационных эшелонов (поездов, судов), автоколонн с эвакуированным населением, материальными и культурными ценностями и последующей их отправки в места постоянного размещения (хранения) в безопасных районах.

На приемных эвакуационных пунктах при необходимости оборудуются простейшие укрытия для эвакуированного населения, материальных и культурных ценностей, развертывается медицинский пункт.

Администрации пунктов посадки (высадки), формируемые из руководителей и представителей соответствующих транспортных организаций, создаются в целях:

- обеспечения своевременной подачи специально оборудованных для перевозки людей транспортных средств к местам посадки (высадки);
- организации посадки (высадки) населения на транспортные средства;
- организации погрузки (выгрузки) материальных и культурных ценностей, подлежащих эвакуации;
- обеспечения своевременной отправки (прибытия) эвакуационных эшелонов (поездов, судов), автоколонн, их учета и информирования соответствующих эвакуационных комиссий.

После завершения плановых мероприятий эвакуационные и эвакуационные комиссии совместно с государственными органами власти оказывают помощь органам местного самоуправления в решении вопросов жизнеобеспечения и трудоустройства прибывшего эвакуированного населения, а также размещения и обеспечения сохранности эвакуированных материальных и культурных ценностей.

Работники эвакуационных и эвакуационных комиссий, сборных и приемных эвакуационных пунктов, промежуточных пунктов эвакуации, заблаговременно в мирное время, проходят подготовку в соответствующих учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям, на курсах гражданской обороны, на учениях и тренировках по гражданской обороне. Указанные работники могут привлекаться к выполнению своих функциональных обязанностей при угрозе возникновения (возникновении) крупномасштабных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Оповещение государственных органов власти и организаций, а также населения о проведении эвакуации проводится органами, осуществляющими управление гражданской обороной, с использованием систем централизованного оповещения и связи федерального, регионального и местного уровней, локальных систем оповещения, радиовещательных и телевизионных станций.

Планы эвакуационных мероприятий разрабатывают транспортные органы по заявкам государственных органов.

В целях эвакуации материальных и культурных ценностей формируются специальные колонны, сопровождаемые сотрудниками органов внутренних дел и лицами, ответственными за сохранность этих ценностей на маршруте эвакуации.

Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы финансируется:

- в федеральных органах исполнительной власти и подведомственных бюджетных организациях - за счет средств федерального бюджета;
- в субъекте и входящих в его состав муниципальных образованиях - за счет средств бюджета области и средств местных бюджетов;
- в организациях - за счет собственных средств.

При планировании эвакуации материальных и культурных ценностей государственные органы власти и организации осуществляют расчеты финансовых средств, необходимых для

проведения данных эвакуационных мероприятий, а также для подготовки баз хранения материальных и культурных ценностей.

Эвакуационные органы, транспорт для обеспечения эвакуации населения, материальных и культурных ценностей приводятся в готовность с получением распоряжения о начале эвакуации.

При получении распоряжения на ее проведение руководители гражданской обороны вводят в действие планы эвакуации населения, материальных и культурных ценностей.

Начало проведения рассредоточения и эвакуации планируется в зависимости от местных условий с учетом установленных сроков.

Руководители гражданской обороны, эвакуационные органы, органы, осуществляющие управление гражданской обороной, организуют эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в соответствии с разработанными и уточненными по конкретно сложившейся обстановке планами и решениями (распоряжениями, указаниями) вышестоящих руководителей гражданской обороны.

С получением распоряжения на приведение гражданской обороны в высшие степени готовности руководители гражданской обороны всех уровней отдают распоряжения на выполнение подготовительных мероприятий к возможному проведению эвакуации населения, его размещению в загородной зоне, развертыванию эвакуационных органов, введению в действие планов эвакуации населения, использованию транспортных средств и систем первоочередного жизнеобеспечения эвакуированного населения. Одновременно проводятся подготовительные мероприятия к возможному проведению эвакуации материальных и культурных ценностей.

Органы, осуществляющие управление гражданской обороной, организуют и координируют работу эвакуационных, транспортных органов и других служб по эвакуации населения, материальных и культурных ценностей, а также всестороннему обеспечению эвакуационных мероприятий.

После завершения плановых мероприятий эвакуационные и эвакуационные комиссии организуют взаимодействие с государственными органами власти и помогают органам местного самоуправления в работе по учету, жизнеобеспечению и трудоустройству прибывшего эвакуированного населения, а также по учету, размещению и обеспечению сохранности эвакуированных материальных и культурных ценностей.

В зависимости от численности населения, удаленности районов эвакуации, климатических условий, характеристик местности, развития дорожной сети и наличия транспорта эвакуация из городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам территорий по гражданской обороне, должна завершиться в установленные сроки с момента получения распоряжения (сигнала) о начале ее проведения. Для городов с численностью населения более 1,0 млн. человек, а также для других городов, из которых по местным условиям невозможно провести эвакуацию в указанные сроки, порядок эвакуации населения, материальных и культурных ценностей и сроки ее проведения могут быть изменены по согласованию с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Время завершения приема, размещения и проведения организационных мероприятий по первоочередному жизнеобеспечению эвакуированного населения в загородной зоне считается моментом завершения эвакуации населения.

Руководство проведением эвакуационных мероприятий осуществляется с заблаговременно создаваемых городских и загородных пунктов управления государственных органов власти,

обеспеченных в необходимых объемах каналами и средствами связи, а также линиями привязки к сети связи общего пользования.

Для определения степени готовности государственных органов власти и организаций к проведению эвакуации населения в военное время, реальности разработанных планов эвакуации, подготовки эвакуационных органов и населения к действиям при эвакуации, а также оказания практической помощи в своевременном и качественном выполнении поставленных перед ними задач планируются и осуществляются периодические их проверки в ходе проверок состояния гражданской обороны.

Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы осуществляется в период действия военного положения по распоряжению Председателя Правительства Российской Федерации, а в отдельных случаях, требующих незамедлительных действий, - по решению руководителей гражданской обороны с последующим докладом по подчиненности.