Министерство образования и науки Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное

общеобразовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Институт цифровой экономики и информационных технологий

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

на тему:

«Оповещение, эвакуация населения и использование укрытий в защитных сооружениях в случае чрезвычайных ситуаций»

Выполнила

обучающаяся группы 291Д-03ПМ/18

1 курса очной формы обучения

Института цифровой экономики

и информационных технологий

Куимова Александра Андреевна

Научный руководитель:

Олейников Борис Иванович

Москва – 2019

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

Введение.................................................................................................................. 2

Глава 1. Своевременное оповещение населения................................................. 4

Глава 2. Укрытие населения в защитных сооружениях..................................... 5

Глава 3. Рассредоточение рабочих, служащих и эвакуация населения............ 8

Глава 4. Применение средств индивидуальной защиты..................................... 9

4.1. Средства защиты органов дыхания............................................................. 14

4.2. Средства защиты кожи.................................................................................. 14

Заключение............................................................................................................ 18

**Введение**

Защита населения в чрезвычайных ситуациях - одна из главных задач гражданской обороны. Объем и характер защитных мероприятий определяются особенностями отдельных районов и объектов, а также вероятной обстановки, которая может сложиться в результате, химического, бактериологического (биологического) и других видов заражения. Защита населения при возникновении чрезвычайных ситуаций в условиях мирного и военного времени организуется и осуществляется в соответствии с определенными принципами, основными из которых являются:

1. Постоянное руководство проведением мероприятий по защите населения со стороны советских органов, руководителей министерств, ведомств и объектов народного хозяйства.

2. Мероприятия по защите населения заблаговременно планируются и проводятся по всей территории страны во всех городах, населенных пунктах и на всех объектах народного хозяйства.

3. Защита населения планируется и проводится дифференцирование с учетом политического, экономического и оборонного значения экономических районов, городов и объектов народного хозяйства.

4. Мероприятия по защите населения планируются и проводятся во взаимодействии с мероприятиями, проводимыми Вооруженными Силами РФ.

5. Мероприятия по защите населения планируются и осуществляются в комплексе с планами экономического и социального развития республики, края, области, города и объекта народного хозяйства.

Под режимом защиты понимается применения средств и способов защиты людей, предусматривающий максимальное уменьшение возможных случаев заражения, отравления либо облучения людей и наиболее целесообразные их действия в зоне поражения.

Способами защиты населения являются:

1. своевременное оповещение населения;

2. мероприятия противорадиационной и противохимической защиты (ПР и ПХЗ);

3. укрытие в защитных сооружениях;

4. использование средств индивидуальной защиты;

5. проведение эвакомероприятий (рассредоточения и эвакуации населения из городов в загородную зону).

Помимо этого, организуется и проводится всеобщее обязательное обучение населения способам защиты. Также проводится защита продовольствия, сооружений на системах водоснабжения и водозаборов на подземных источниках воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами, радиационная, химическая и бактериологическая разведка, установление режимов защиты рабочих, служащих и производственной деятельности объектов, а также дози­метрический и лабораторный (химический и бактериологический) контроль. Планируются профилактические противопожарные, противоэпидемические и санитарно-гигиенические мероприя­тия, спасательные и неотложные аварийно - восстановительные работы (СНАВР) в очагах поражения, сани­тарная обработка людей, обеззаражи­вание техники, одежды, обуви, территории и сооружений.

**Глава 1. Своевременное оповещение населения**

Среди комплекса мероприятий по защите населения при возникновении чрезвычайных ситуаций особо важное место принадлежит организации своевременного его оповещения, которое возлагается на органы ГО.

Оповещение организуется средствами радио и телевидения. Для того чтобы население вовремя включило эти средства оповещения, используют сигналы транспортных средств, а также прерывистые гудки предприятий.

Завывание сирен, прерывистые гудки предприятий и сигна­лы транспортных средств означают предупредительный сигнал «Внимание всем!». Услышав этот сигнал, надо немедленно включить теле- и радиоприемники и слушать экстренное сообщение местных органов власти или штаба ГО, Все дальнейшие дей­ствия определяются их указаниями.

При аварии на химически опасном объекте содержание информации может быть следующим:

«Внимание! Говорит штаб ГО. Граждане! Произошла ава­рия на мясокомбинате с выливом СДЯВ - аммиака. Облако зараженного воздуха распространяется в направлении населенного пункта Знаменка. В связи с этим населению, проживаю­щему на улицах Некрасова, Кузнечная, Заводская, необходимо находиться в помещениях. Провести дополнительную герметизацию своих квартир и домов.

Населению, проживающему на улицах Заречная, Зеленая и Ямская, немедленно покинуть жилые дома и выйти в расположение Лысой горы. О полученной информации сообщить соседям. В дальнейшем действовать в соответствии с указаниями штаба ГО».

После сигнала «Внимание всем!» может последовать и другая информация, например, о надвигающейся угрозе радиоактивного или бактериологического заражения. И в этих случаях будет передано краткое сообщение о порядке действий и правилах поведения.

**Глава 2.** **Укрытие населения в защитных сооружениях**

Защитные сооружения - это сооружения, специально предназначенные для защиты населения от ядерного, химического и бактериологического (биологического) воздействия. Эти сооружения, в зависимости от защитных свойств подразделяются на: убежища и противорадиационные укрытия (ПРУ). Кроме того, могут применяться простейшие укрытия - щели.

К убежищам относятся сооружения, обеспечивающие наиболее надежную защиту людей от всех поражающих факторов ЧС. Убежища защищают также от отравляю­щих веществ и бактериальных средств, от высоких температур и вредных газов в зонах пожаров и от обвалов и обломков раз­рушений при взрывах.

Люди могут находиться в убежищах длительное время, даже в заваленных убежищах безопасность их обеспечивается в течение нескольких суток. Надежность защиты в убежищах достигается за счет прочности ограждающих конструкций и перекрытий их, а также за счет создания санитарно-гигиенических условий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность людей в убежищах в случае заражения окружающей среды на поверхности радиоактивными, отравляющими веществами и бак­териальными средствами или возникновения массовых пожаров.

Наиболее распространены встроенные убежища. Под них обычно используются подвальные или полуподвальные этажи производственных, общественных и жилых зданий.

Возможно также строительство убежищ в виде отдельно стоящих сооружений. Такие убежища полностью или частично заглублены и обсыпаны сверху и с боков грунтом. Под них могут быть приспособлены различные подземные переходы и галереи, метрополитены, горные выработки.

Убежища должны располагаться в местах наибольшего сосредоточения людей, для укрытия которых они предназначены.

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

Помещение, предназначенное для размещения укрываемых, рассчитывается на определенное количество людей: на одного человека предусматривается не менее 0,5 м2 площади пола и 1,5 м3 внутреннего объема. Большое по площади помещение разбивается на отсеки вместимостью по 50 - 75 человек. В помещении (отсеках) оборудуются двух- или трехъярусные нары - скамейки для сидения и полки для лежания; места для сидения устраиваются размером 0,45Х0,45 м, а для лежания - 0,55х1,8 м.

Для того чтобы в помещения, где располагаются укрываемые, не проникал зараженный радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами воздух, они хорошо герметизируются. Это достигается повышенной плотностью стен и перекрытий таких помещений, заделкой в них всевозможных трещин, отверстий и пр., а также соответствующим оборудова­нием входов.

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

Входы в убежище в большинстве случаев оборудуются в виде двух шлюзовых камер (тамбуров), отделенных от основного помещения и перегороженных между собой герметическими дверями. Снаружи входа устраивается прочная защитно-герметическая дверь, способная выдержать давление ударной волны ядерного взрыва. Вход может иметь предтамбур.

Аварийный выход представляет собой подземную галерею с выходом на незаваливаемую территорию через вертикальную шахту, заканчивающуюся прочным оголовком. (Незаваливаемой считается территория, расположенная на расстояния от окружающих зданий, равном половине высоты ближайшего здания плюс 3 м.) Аварийный выход закрывается защитно-герметическими ставнями, дверями или другими устройствами для отсекания ударной волны.

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

Сети воздуховодов, расположенные в убежище, окрашиваются в отличительные цвета: режима чистой вентиляции - в белый, режима фильтровентиляции - в красный. Трубы рециркуляции воздуха окрашиваются также в красный цвет.

В убежище оборудуются различные инженерные системы:

электроснабжения (трубы с электропроводкой окрашены в черный цвет), водоснабжения (трубы окрашены в зеленый цвет), отопления (трубы окрашены в коричневый цвет). В нем оборудуется также радиотрансляционная точка (громкоговоритель) и устанавливается телефон (при возможности организуется радио­связь).

В помещениях убежища размещаются, кроме того, комплект средств для ведения разведки (дозиметрические приборы, приборы химической разведки), защитная одежда, средства тушения пожара, аварийный запас инструмента, средства аварийного освещения, запас продовольствия и «воды. В убежище должны быть также документы, определяющие характеристику и правила содержания его, — паспорт и план убежища, правила содержа­ния и табель оснащения - его, план внешних и внутренних сетей с указанием отключающих устройств, журнал проверки состояния убежища и др.

**Глава 3. Рассредоточение рабочих, служащих и эвакуация населения**

Рассредоточение и эвакуация населения - один из способов защиты населения от оружия массового поражения. Под рассредоточением понимают организованный вывоз из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне свободной от работы смены рабочих и служащих объектов, продолжающих работу в военное время. К категории рассредоточиваемых относится также персонал объектов, обеспечивающий жизнедеятельность города (например, работники коммунального хозяйства). Рабочие и служащие, отнесенные к категории рассредоточиваемых, после вывоза и расселения их в загородной зоне посменно выезжают в город для работы на своих предприятиях, а по окончании работы возвращаются в загородную зону на отдых.

Эвакуация представляет собой организованный вывоз или вывод из городов и других населенных пунктов и размещение в загородной зоне остального населения, а также вывоз или вывод населения из зон возможного затопления. В отличие от рассредоточенных эвакуированные постоянно проживают в загородной зоне до особого распоряжения.

Загородная зона представляет собой территорию, расположенную за пределами зон возможных разрушений в городах. Каждому предприятию, учреждению, учебному заведению города, из которого планируется рассредоточение и эвакуация, в загородной зоне назначается район размещения населения, который в зависимости от количества рабочих, служащих и членов их семей может включать один или несколько расположенных рядом населенных пунктов.

Районы расселения рассредоточиваемых рабочих и служащих в загородной зоне должны находиться на таком удалении от города, которое обеспечило бы их безопасность, а на переезд людей для работы в город и их обратное возвращение в загородную зону для отдыха затрачивалось бы минимальное время.

Районы расселения рассредоточиваемых целесообразно также распола­гать вблизи железнодорожных станций и автомобильно-дорожных магистралей.

Расселяют рабочих, служащих и членов их семей с соблюдением производственного принципа. При этом сохраняется целостность предприятия, облегчается отправка рабочих смен в город на работу и обеспечение людей питанием, медицинским обслуживанием.

Рабочих и служащих объекта, переносящего свою производственную деятельность в загородную зону, размещают вблизи имеющихся или вновь создаваемых производственных баз за районами размещения рабочих и служащих предприятий, продолжающих работать в городе. Эвакуированное население, не связанное с производством и не являющееся членами семей рассредоточиваемых рабочих и служащих, размещают в более отдаленных районах загородной зоны, а население, эвакуированное из зон возможного затопления, в населенных пунктах, находящихся вблизи этих зон.

Рассредоточение и эвакуация во много раз снижают плотность населе­ния городов, а, следовательно, и потери населения могут быть значительно уменьшены.

Рассредоточение и эвакуация рабочих, служащих и членов их семей организуются и проводятся по производственному принципу, т.е. по линии объектов, а эвакуация населения, не связанного с производством, по территориальному принципу - по месту жительства через домоуправления, жилищно-эксплуатационные конторы и дирекции эксплуатации зданий (ДЭЗ). Дети обычно эвакуируются вместе с родителями, но не исключается возможность вывоза их со школами и детскими садами.

Непосредственно организацией и проведением эвакуационных меропри­ятий занимаются начальники и штабы гражданской обороны объектов и эвакуационные комиссии, создаваемые в городах (городских районах). Рассредоточение и эвакуацию организуют и проводят после получения распоряжения о их проведении.

Для проведения рассредоточения и эвакуации используются все виды общественного транспорта (железнодо­рожный, автомобильный, водный), не занятого военными и неотложными производственными и хозяйственными перевозками, а также транспорт инди­видуального пользования.

Для вывоза населения железнодорожным и водным транспортом ис­пользуются пассажирские железнодорожные составы и пассажирские теп­лоходы, а при их недостатке и товарные вагоны, грузовые суда и баржи. Предусматриваются более уплотненная загрузка вагонов и судов, а также увеличение длины поездов.

Вывоз рассредоточиваемого и эвакуируемого населения автотранспортом обычно планируется на небольшие расстояния. Для этого используются автобусы и приспособленные для перевозки людей грузовые автомобили. Определенная часть населения, особенно подлежащая эвакуации, может выводиться пешим порядком. Вывод населения пешим порядком орга­низуется колоннами по дорогам, не занятым другими перевозками или по обозначенным маршрутам и колонным путям.

Для организованного движения пеших колонн разрабатывают схему их маршрута, на которой указывают состав колонны, маршрут движения, исходный пункт, пункты регулирования движения и время их прохождения; районы и продолжительность привалов; медицинские пункты и пункты обогрева; промежуточный пункт эва­куации (ППЭ), порядок и сроки вывода (вывоза) колонны из этого пункта в район постоянного размещения; сигналы управления и оповещения.

Часто используют комбинированный способ, который позволяет провести эвакуацию в кратчайшие сроки. Сущ­ность комбинированного способа эвакуации состоит в том, что массовый вывод населения из городов пешим порядком сочетается с вывозом всеми видами имеющегося транспорта. Этот способ является основным.

Все работы по организации и проведению рассредоточения и эвакуации населения осуществляются в соответствии с планом и указаниями начальника ГО объекта. Для руководства рассредоточением и эвакуацией населения на объекте создается эвакуационная комиссия, а на крупных объектах, кроме того, могут создаваться также сборные эвакуационные пункты (СЭП). Приказом начальника ГО объекта создается администрация СЭП. Председателем объектовой эвакуационной комиссии назначается один из заместителей руководителя объекта.

Рассредоточение и эвакуация населения проводятся через сборные эвакуационные пункты. Под них обычно отводятся школы, клубы и другие общественные здания. Предназначаются СЭП для сбора, регистрации и отправки населения, эвакуируемого транспортом, на станции, пристани и другие пункты посадки, а эвакуируемого в пешем порядке (пешими колоннами), на исходные пункты пешего движения. СЭП организуют обычно вблизи железнодорожных станций, платформ, портов, пристаней, а для населения, выводимого пешим порядком, вблизи маршрутов вывода в назначенные районы.

На территории СЭП и вблизи него должны быть подготовлены убежища и укрытия из расчета размещения в них людей, которые могут одновременно находиться на пункте. Каждому СЭП присваивают номер; к нему приписывают ближайшие объекты народного хозяйства, а также ДЭЗ, ЖЭК, население которых будет эвакуироваться через данный СЭП.

Получив распоряжение о проведении рассредоточения и эвакуации, начальник ГО объекта организует выполнение эвакуационных мероприятий в соответствии с планом и распоряжением старшего начальника.

Население объекта о начале эвакуации оповещается через предприятия, учреждения, учебные заведения, ДЭЗ, милицию, а также радиотрансляционную сеть и местное телевидение. Получив извещение о начале рассредоточения и эвакуации, население должно немедленно подготовить и взять с собой документы, деньги, необходимые вещи и запасы продуктов и явиться на сборный эвакуационный пункт в строго определенное время.

В случае, если рабочих и служащих разместить вместе с семьями не представляется возможным, членов их семей эвакуируют отдельно в более отдаленные районы по направлению рассредоточения (эвакуации); время их явки на сборный эвакуационный пункт будет установлено особо.

Прибывших на сборный эвакуационный пункт людей регистрируют, группируют по вагонам железнодорожного эшелона или по автомашинам (судам) и в назначенное время выводят к пунктам посадки на транспорт. Представители объекта совместно с администрацией станции (пункта, пристани) осуществляют посадку людей в вагоны, автомашины, суда и поддерживают установленный порядок.

На каждый железнодорожный эшелон (судно) назначается начальник эшелона (судна), на автомобильную колонну - старший автоколонны, на каждый железнодорожный вагон - старший вагона. Начальники железно­дорожных эшелонов и старшие автоколонн должны принимать все меры к тому, чтобы выдержать график дви­жения транспорта и прибыть на соот­ветствующую станцию (пункт) в заго­родной зоне в установленное время.

Вывод населения объекта пешим порядком осуществляется по заранее установленным маршрутам, рассчитан­ным, как правило, на один суточный переход, совершаемый за 10—12 ч движения. Численность пеших колонн может колебаться от 500 до 1000 чело­век. Для удобства управления колон­ну следует разбивать на группы по 50—100 человек, а во главе групп назначать старших. Старшие групп обязаны проверять численность наличного состава, не допускать в группы посторонних лиц и следить, чтобы не было отстающих. Скорость движения колонн на маршруте следует выдержи­вать в пределах 4—5 км/час, а дистанции между колоннами—до 500 м.

При совершении марша через каж­дые 1—1,5 ч движения делают малые привалы продолжительностью 10—15 мин, а в начале второй половины суточного перехода устраивают боль­шой привал на 1—2 ч, как правило, за пределами зоны возможных разрушений. На малых привалах людям ока­зывают необходимую медицинскую по­мощь, проверяют состав колонн (групп), оказывают помощь отстаю­щим, предоставляют людям кратковременный отдых. За время привала растянувшиеся колонны подтягиваются. На большом привале, помимо этого, организуют прием горячей пищи.

При проведении рассредоточения и эвакуации организуют медицинское обслуживание. С этой целью на СЭП, станциях (портах, пристанях) посадки развертывают медицинские пункты. На каждый поезд (судно) назначают 1—2 работников со средним медицинским образованием, а в состав пешей колонны включают 1—2 медицинских работников и 1—2 сандружинницы;

Не допускается употребление загрязненных продуктов питания и воды и принимаются другие меры предосторожности.

Эвакуация производится из тех районов, где пребывание населения может привести к заражению выше допустимых пределов и где нельзя обеспечить его защиту другими способами. Решение на эвакуацию принимается начальником ГО области (края, республики без областного деления).

Эвакуация проводится после тщательной подготовки людей, транспорта, изучения маршрутов с учетом радиационной обстановки. Население заранее предупреждается о времени и порядке эвакуации, транспорт подается к местам нахождения населения (к подъездам домов), погрузка и перевозка людей производятся на крытых транспортных средствах в короткие сроки по маршрутам с наименьшими уровнями радиации во избежание переоблучения людей. В период движения ведется радиационная разведка и дозиметрический контроль. Население доставляется до границы зоны загрязнения, а затем пересаживается на незагрязненный РВ транспорт и доставляется в места размещения.

При выезде на незагрязненную территорию производится контроль зараженности людей и выводимого транспорта. При необходимости производится санитарная обработка людей, дезактивация одежды, имущества и транспорта.

В зонах загрязнения проводятся мероприятия по дезактивации территории, сооружений, оборудования, техники и других объектов, выполняются мероприятия по пылеподавлению, ведется контроль загрязненности сельскохозяйственной продукции. Организуется охрана зданий и имущества.

**Глава 4. Применение средств индивидуальной защиты**

В комплексе защит­ных мероприятий важное значение имеет обеспечение личного состава формирований и населения средствами индивидуальной защиты и практическое обучение правильному, умелому и сноровистому пользованию этими средствами в условиях применения противником оружия массового поражения.

Средства индивидуальной защиты населения предназначаются для защиты от попадания внутрь организма, на кожные покровы и одежду радиоактив­ных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Они подразделяются на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи. К первым относятся фильтрующие и изолирующие противогазы, респираторы, а так­же противопыльные тканевые маски (ПТМ-1) и ватномарлевые повязки; ко вторым - одежда специальная изо­лирующая защитная, защитная филь­трующая (ЗФО) и приспособленная одежда населения.

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на фильтрующие и изолирующие. Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты. Средства индивидуальной защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.

По способу изготовления средства индивидуальной защиты делятся на средства, изготовленные промышленностью, и простейшие, изготовленные населением из подручных материалов.

Средства индивидуальной защиты могут быть табельные, обеспечение которыми предусматривается табелями (нормами) оснащения в зависимости от организационной структуры формирований, и нетабельные, предназначенные для обеспечения формирований в дополнение к табельным средствам или в порядке замены их.

**4.1. Средства защиты органов дыхания**

При объявлении о ЧС все население должно быть обеспечено средствами индивидуальной защиты. Личный состав формирований, рабочие и служащие получают средства индивидуальной защиты на своих объектах, население - в ЖЭК, ДЭЗ. При недостатке на объек­те противогазов они могут быть заменены противогазами и респираторами, предназначенными для промышленных целей. Все остальное население самостоятельно изготавливает противопыльные тканевые маски, ватно-марлевые повязки и другие простейшие средства защиты органов дыхания, а для защиты кожных покровов подготавливают различные накидки, плащи, резиновую обувь, резиновые или кожаные перчатки. Средства индивидуальной защиты следует хранить на рабочих местах или вблизи них.

Наиболее надежным средством защиты органов дыхания людей являются противогазы. Они предназначаются для защиты органов дыхания, лица и глаз человека от вредных при­месей, находящихся в воздухе. По принципу действия все противогазы подразделяются на фильтрующие и изолирующие.

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип защитного действия их основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.

В настоящее время в системе гражданской обороны страны для взрослого населения используются фильтрующие противогазы ГП-5. Для детей— ДП-6, ДП-бм, ПДФ-7, ПДФ-д, ПДФ-ш, а также камера защитная детская (КЗД-4). Следует иметь в виду, что фильтрующие противогазы от окиси углерода не за­щищают, поэтому для защиты от оки­си углерода используется дополни­тельный патрон

Изолирующие противогазы (ИП-4, ИП-5, ИП-46, ИП-46М) являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе. Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе. Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряженном специальным веществом (перекись и надперекись натрия). Противогаз состоит из: лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки.

В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2. Он представляет собой фильтрующую полумаску с оголовьем. Маска снабжена двумя клапанами вдоха и одним клапаном выдо­ха с предохранительным экраном. Наружная часть полумаски изготовлена из полиуретанового пенопласта зеле­ного цвета, а внутренняя—из тонкой воздухонепроницаемой полиэтиленовой пленки, в ко­торую вмонтированы два кла­пана вдоха. Между полиуретаном и полиэтиленом распо­ложен фильтр из полимерных волокон. Респиратор имеет но­совой зажим, предназначен­ный для поджима полумаски к лицу в области переносицы.

Принцип действия респиратора основан на том, что при вдохе воздух последовательно проходит через фильтрующий полиуретановый слой маски, где очищается от грубодисперсной пыли, а затем через фильтрующий полимерный волокнистый материал, в котором происходит очистка воздуха от тонкодисперсной пыли. После очистки вдыхаемый воздух через клапаны вдоха попадает в подмасочное пространство и в органы дыхания. При выдохе воздух из подмасочного пространства выходит через клапан выдоха.

Простейшие средства защиты органов дыхания изготавливаются самим населением. Они рекомендуются в качестве массового средства защиты органов дыхания от РВ и БС. Для защиты от 0В они, как и респираторы, непригодны. К простейшим средствам защиты органов дыхания относятся противопыльные тканевые маски ПТМ-1 и ватно-марлевые повязки. Каждый человек должен иметь их по месту жительства или по месту работы.

**4.2. Средства защиты кожи**

По принципу защитного действия средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие. Изолирующие средства защиты, кожи изготовляются из воздухонепроницаемых материалов, обычно специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные средства защиты закрывают все тело и защищают от паров и капель 0В, негерметичные - только от капель ОВ. Наряду с защитой от ОВ они предохраняют кожные покровы и обмундирование от заражения РВ и БС. К изолирующим средствам защиты кожи относятся защитные комбинезон и костюм, легкий защитный костюм Л-1 и общевойсковой защитный комплект.

Защитный комбинезон состоит из сшитых в одно целое куртки, брюк и капюшона. Костюм отличается от комбинезона тем, что куртка с капюшоном и брюки изготовлены раздельно. В комплект комбинезона и костюма входят, кроме того, подшлемник, резиновые сапоги и резиновые перчатки.

Легкий защитный костюм Л-1 состоит из рубахи с капюшоном, брюк, сшитых вместе с чулками, двупалых перчаток и подшлемника. Размеры Л-1 аналогичны размерам защитного комбинезона (костюма). Л-1 используется в разведывательных подразделениях ГО.

Общевойсковой защитный комплект (О3К) состоит из защитного плаща ОП-1 и защитных чулок, перчаток. Защитные перчатки зимние - двупалые, летние - пятипалые (резиновые). Защитный плащ имеет рукава и капюшон. Подошва защитных чулок имеет резиновую основу. Чулки надеваются поверх обычной обуви и крепятся к ногам с помощью хлястиков, а к поясному ремню - с помощью тесемок.

**Заключение**

Охарактеризовать режим защиты при непосредственно химическом заражении можно следующим образом. Защита от химических средств поражения достигается применением средств индивидуальной и коллективной защиты. При этом необходимо учитывать, что фильтрующие противогазы ГО защищают органы дыхания не от всех СДЯВ. Для защиты в зараженной среде аммиаком, сернистым ангидридом, сероводородом применяются промышленные фильтрующие противогазы.

Химическое заражение непосредственного влияния на здания, сооружения и оборудование промышленных предприятий не оказывает. Однако применение этого оружия может сказаться на производственной деятельности предприятий. Так, рабочие и служащие цехов, не прекращающих работу в условиях химического заражения, должны работать в средствах индивидуальной защиты. Там, где возможно, производственный процесс приостанавливается, рабочие и служащие укрываются в защитных сооружениях ГО. Возобновление производственного процесса осуществляется после дегазации оборудования, помещений и прилегающей территории.

Производственный процесс может не прекращаться в случае проведения его в герметизированных зданиях и сооружениях. Герметизация производственных помещений и технологических процессов имеет особо важное значение на объектах пищевой, фармацевтической промышленности, водоснабжения и в сельском хозяйстве.

Говоря же о бактериологическом заражении, нужно отметить следующее: для предотвращения распростране­ния инфекционных болезней, локализации и ликвидации зон и очагов бактериологического (биологического) поражения распоряжением начальника ГО области устанавливается карантин и обсервация.

Карантин - это система противоэпидемических и режимно-ограничи-тельных мероприятий, направленных на полную изоляцию всего очага поражения и ликвидацию в нем инфекционных заболеваний. Карантин вво­дится при бесспорном установлении факта применения противником бакте­риальных средств и главным образом в тех случаях, когда примененные воз­будители болезней относятся к особо опасным.

На внешних границах зоны карантина устанавливается вооруженная охрана, организуется комендантская служба и патрулирование, регулируется движение. На объектах, где установлен карантин, организуется внут­ренняя комендантская служба. Запрещается выход людей, вывод животных и вывоз имущества. Вход (въезд) может быть разрешен лишь специальным формированиям ГО и медицинскому персоналу для оказания помощи по ликвидации последствий применения бактериальных средств.

Объекты, оказавшиеся зоне карантина и продолжающие свою производственную деятельность, переходят на особый режим работы со строгим выполнением противоэпидемических требований. Рабочие смены разбиваются на отдельные группы (возможно меньшие по составу), контакт между ними сокращается до минимума. Питание и отдых рабочих и служащих организуется по группам в специально отведенных для этого помещениях. В зоне карантина прекращается работа всех учебных заведений, зрелищных учреждений, рынков и базаров.

В том случае, когда установленный вид возбудителя не относится к группе особо опасных инфекционных болезней и нет угрозы массовых заболеваний, введенный карантин заменяется обсервацией.

Под обсервацией понимают проведение в очаге поражения ряда изоляционно-ограничительных и лечебно-профилактических мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекционных заболеваний. Режимные мероприятия в зоне обсервации в отличие от карантина включают: максимальное ограничение въезда и выезда, а также вывоза из очага имущества без предварительного обеззараживания и разрешения эпидемиологов; усиление медицинского контроля за питанием и водоснабжением; ограниченные движение по зараженной территории, общение между отдельными группами людей и другие мероприятия.

В зонах карантина и обсервации с самого начала их образования проводятся мероприятия по обеззараживанию (дезинфекция), дезинсекции и дератизации (уничтожение насекомых и грызунов).