Кафедра тактико-специальной подготовки

### Реферат

Способы защиты населения РФ от поражающих факторов при ЧС

**Содержание**

Введение

1 Эвакуация населения

2 Защитные сооружения

3 Средства индивидуальной защиты

3.1 Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания

3.2 Изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания

3.3 Средства защиты кожи

4 Средства медицинской защиты

Заключение

**ВВЕДЕНИЕ**

Защита населения в чрезвычайных ситуациях - одна из главных задач гражданской обороны. Она представляет собой комплекс мероприятий, проводимых с целью не допустить или максимально снизить поражение людей. Объем и характер защитных мероприятий определяется особенностями соответствующих объектов, а также вероятной обстановкой , которая может сложиться в результате стихийных бедствий, крупных аварий , катастроф или применения противником современного оружия.

К основным принципам защиты населения относятся:

-защита населения на всей территории страны;

-дифференцированная защита населения с учетом размещения производительных сил и объектов государственного значения;

-заблаговременное планирование и проведение защитных мероприятий:

-увязка плана защитных мероприятий с планом экономического и социального развития России.

Применяются три основных способа защиты:

-эвакуация населения;

-укрытие населения в защитных сооружениях;

-использование населением индивидуальных средств защиты.

Кроме того , с целью защиты населения проводиться всеобщее обязательное обучение его способам защиты. Организуется своевременное оповещение населения о возникшей угрозе чрезвычайной ситуации. Осуществляется защита продовольствия, воды, сельскохозяйственных животных и растений от заражения радиоактивными веществами, СДЯВ, ОВ и биологическими средствами. Ведется радиационная, химическая и биологическая разведка ,а также дозиметрический и лабораторный химический и экологический контроль.

Планируются профилактические противопожарные, противоэпидемические и санитарно-гигиенические мероприятия ,аварийно-спасательные и другие неотложные работы в очагах поражения, санитарная обработка людей, обеззараживание техники, одежды, обуви, территории, зданий и сооружений.

Рассмотрим основные способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

**1 Эвакуация населения**

Сущность эвакуации состоит в перемещении людей и материальных ценностей, включая запасы продовольствия, в безопасный район (загородную зону) из районов чрезвычайной ситуации.

Безопасный район представляет собой территорию, расположенную за пределами района чрезвычайной ситуации. Каждому предприятию, учреждению, учбному заведению, из которого планируется эвакуация, в безопасном районе назначается для размещения рабочих и служащих и членов их семей один или несколько населенных пунктов.

В военное время все население с целью дифференцированного проведения мероприятий по его защите от последствий применения противником оружия делится на три группы:

- рабочие с служащие объектов народного хозяйства, продолжающие работу в городе, но проживающие в загородной зоне;

- рабочие и служащие объектов, прекращающие работу или переносящие ее в загородную зону;

- население, не работающие на производстве или в сфере обслуживания и заблаговременно эвакуируемое в загородную зону на все время войны.

В мирное время эвакуация может проводиться при стихийных бедствиях, катастрофах или крупных авариях из опасных районов в безопасные.

Эвакуация рабочих и служащих и членов их семей организуется по производственному принципу – по месту работы (проводится соответствующими предприятиями, учреждениями, организациями), а эвакуация остального населения – по территориальному принципу, т.е. по месту жительства (проводится домоуправлениями, жилищно-эксплуатационными службами, дирекциями эксплуатации зданий). 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 ГО объектов и эвакуационные комиссии, создаваемые в городах (городских районах). Эвакуацию организуют и проводят после получения распоряжения на ее проведение.

Для проведения эвакуации используются разные виды общественного транспорта (железнодорожный, автомобильный, водный), не занятого военными и неотложными хозяйственными перевозками, а также личный транспорт.

Вывоз эвакуируемого населения планируется обычно с использованием автобусов и приспособленных для перевозки людей грузовых автомобилей. Определенная часть населения, подлежащая эвакуации, может выводиться пешим порядком. Вывод населения пешим порядком организуется колоннами по дорогам, не занятым перевозками, или по обозначенным маршрутам и колоннам путям.

Для организации 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, порядок и сроки вывода колонны (вывоза людей) из этого пункта в район постоянного размещения, сигналы управления и оповещения.

При угрозе войны определяющее значение приобретают сроки эвакуации населения за пределы зон возможных разрушений. В этом случае, если не хватает транспортных средств, используют комбинированный способ эвакуации, суть которого сочетается с вывозом всеми видами имеющегося транспорта. Этот способ является основным.

Для проведения эвакуации создаются специальные эвакуационные органы. К ним относятся: эвакуационные комиссии (создаваемые в местах, из которых предстоит эвакуировать население), сборные эвакуационные пункты, приемные эвакуационные (эвакоприемники) комиссии и приемные эвакуационные пункты. Для управления пешей эвакуацией создаются группы управления, а на маршруте движения колонн устраиваются уже упоминавшиеся промежуточные пункты эвакуации.

Эвакуационные комиссии создаются при правительстве республики, в области, городе, городском районе и на крупных предприятиях. Она планируется и организуется мероприятия по эвакуации. Эвакуация населения проводится через сборные эвакопункты. Под них обычно отводятся школы, клубы и другие общественные здания. Предназначаются эти пункты для сбора и регистрации эвакуируемого населения и отправки его на станции, пристани и другие пункты посадки (при эвакуации транспортом) или на исходные пункты пешего движения.

На территории сборного эвакопункта и близи него должны быть подготовлены убежища и укрытия из расчета размещения в них людей, которые могут одновременно находиться на пункте. Каждому сборному эвакопункту присваивается номер; к нему приписываются ближайшие объекты народного хозяйства, учебные заведения, организации и учреждения, жилищно-эксплуатационные органы. За ним закрепляются пункты посадки на транспорт и маршруты эвакуации пешим порядком.

Население о начале эвакуации оповещается через предприятия, учреждения, учебные заведения, домоуправления, милицию, по радио и телевидению. Получив извещение о начале эвакуации, люди должны подготовить и взять с собой документы, деньги, необходимые вещи и запас продуктов и явиться на пункт регистрируют, группируют по автомобилям, вагонам железнодорожных эшелонов, судам и в назначенное время выводят к пунктам посадки на транспорт. Посадка осуществляется организованно. Для поддержания порядка на каждый железнодорожный эшелон (судно) назначается его начальник, на железнодорожный вагон – старший вагон, на автомобильную колонну – старший автоколонны.

Вывод населения пешим порядком осуществляется по заранее установленным маршрутам, рассчитанным, как правило, на один суточный переход, совершаемый за 10-12 ч. Численность пеших колонн -500-1000 чел. Для удобства управления колонна разбивается на группы по 50-100 чел., а во главе группы ставится старший. Обязанность старших – поддерживать в группе порядок во время движения и на привалах. Скорость движения колонн на маршруте следует выдержать 4-5 км/ч, а расстояние 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. На малых привалах людям оказывают необходимую медицинскую помощь, проверяют состав колонн. На большом привале, кроме того, организуют прием горячей пищи.

При проведении эвакуации организуют медицинское обслуживание. С этой целью на сборных эвакопунктах, станциях, пристанях развертывают медпункты. На каждый поезд (судно) назначают 1-2 работников со средним медицинским образованием, а на пешую колонну -2-4 медицинских работников, включая сандружинниц.

Для организации приема и размещения эвакуированного населения, а также снабжения его всем необходимым создаются уже упоминавшиеся эвакоприемные комиссии и приемные эвакопункты.

Эвакоприемные комиссии района, поселка создаются решением соответствующего исполнительного органа власти. Они проводят свою работу во взаимодействии со штабами и службами ГО. В состав такой комиссии включаются работники местного исполнительного органа власти, руководители предприятий торговли, общественного питания, медицинских, бытовых и других учреждений, привлекаемых для обеспечения эвакуируемого населения. Председателем комиссии назначается должностное лицо исполнительной власти.

На приемные эвакуационное комиссии возлагаются разработка и корректировка раздела плана ГО по приему и размещению эвакуируемого населения; встреча, прием, учет и размещение прибывшего населения, снабжение его всем необходимым; представление донесений вышестоящим приемным эвакуационным органом о ходе приема, размещения и обеспечения прибывшего населения.

Эвакоприемная комиссия районного (поселкового) Совета устанавливает связь с эвакоприемной комиссией городского совета (объекта) и уточняет вопросы приема и размещения населения, графика движения эшелонов, автомобильных и пеших колонн, численность отправляемых каждым эшелоном, автоколонной, пешей колонной населения, место промежуточного пункта эвакуации пеших колонн, вид и количество транспорта для перевозки населения из промежуточного пункта эвакуации к районам постоянного размещения, а также вопросы снабжения и обслуживания населения.

По указанию эвакоприемной комиссии района для приема прибывающего населения развертывают приемные эвакопункты. Они устраиваются в школах, детских садах, клубах и других общественных зданиях недалеко от места высадки людей. На приемный пункт возлагается встреча прибывшего населения, распределения его по населенным пунктам, отправка людей к местам размещения, оказание первой медицинской помощи.

В местах приема эвакуируемого населения подготавливают предназначенные для него помещения, уточняя все вопросы расселения людей по домам (квартирам) местных жителей (в порядке подселения), в пансионатах, домах отдыха, санаториях, детских и туристических лагерях. Если эвакуация осуществляется во время войны или в случае угрозы войны, то подготавливают коллективные средства защиты. При недостатке укрытий организуют их строительство, для чего привлекают все трудоспособное население, в том числе эвакуированное. Снабжение эвакуированного населения продуктами питания и предметами первой необходимости возлагается на местные органы власти.

Коммунально-бытовое обслуживание эвакуированного населения в районах размещения осуществляют местные коммунально-бытовые учреждения (прачечные, бани, мастерские, парикмахерские), причем следует широко привлекать к работе и специалистов коммунально-бытовых служб из числа эвакуированных.

Медицинское обслуживание эвакуированного населения возлагают на существующую сеть лечебных учреждения и поликлиники, больницы, сельские медицинские пункты и аптеки. Так как количество больных возрастает, то принимают меры к расширению сети медицинских учреждений и увеличению численности медицинских кадров. К работе привлекают врачей, фельдшеров, медицинских сестер и из числа эвакуированных. Привлекают эвакуированных также для работы в колхозах, совхозах, на местных предприятиях и предприятиях, вывезенных из города.

**2 Защитные сооружения**

**Общие сведения**. Защитные сооружения делят на две категории: убежища, защищающие от всех средств массового поражения, и противорадиационные укрытия (ПРУ), защищающие от ионизирующего излучения, возникающего при радиоактивном заражении местности, а частично и от других поражающих факторов ядерного взрыва. Приспосабливают под защитные сооружения горные выработки, транспортные туннели, гаражи и т.п.

Для защиты людей кроме стационарных можно использовать убежища и укрытия, возводимые в короткие сроки из готовых деревянных или железобетонных конструкций либо оборудуемые в имеющихся подвальных помещениях. Строительство таких сооружений осуществляют при возникновении угрозы применения современного оружия.

Все внутреннее оборудование и защитные устройства таких сооружений (некоторые узлы системы воздухоснабжения, защитно-герметические двери, нары) посты в изготовлении и могут быть изготовлены на месте. Эти защитные сооружения называют убежищами (укрытиями) с упрощенным оборудованием или быстровозводимыми убежищами или укрытиями (БВУ, БВПРУ).

Убежища и ПРУ проектируются по строительным нормам и правилам СНиП II-11-77, СНиП 2.01.51-90 и дополнениям к ним. Назначение сооружения в мирное время определяется заданием на проектирование.

Современные убежища – сложные в техническом отношении сооружения, оборудованные различными инженерными системами и измерительными приборами, которые должны обеспечить требуемые нормативные условия жизнеобитания людей в течение расчетного времени. От надежной работы систем зависит безопасность находящихся в сооружении людей.

От ударной волны и обломков разрушающихся зданий людей защищают прочные ограждающие конструкции (стены, перекрытия, двери, ставни и ворота), противовзрывные устройства и клапаны на вентиляционных, выхлопных и других отверстиях. Эти конструкции защищают также от воздействия проникающей радиации, светового излучения и высоких температур.

Для защиты от ОВ, СДЯВ, биологических средств и радиоактивной пыли убежища герметизируют и оснащают фильтровентиляционным оборудованием, которое очищает наружный воздух, распределяет его по отсекам и создает в убежища избыточное давление (подпор), препятствующее проникновению зараженного воздуха внутрь помещения через мельчайшие трещины в ограждающих конструкциях.

Но только защиты недостаточно. Требуется обеспечить возможность длительного пребывания людей в убежище (до прекращения пожаров, спада уровня радиации). Для этого защитные сооружения помимо фильтровентиляции, снабжающей людей воздухом, должны иметь надежное электропитание, санитарно-технические системы (водопровод, канализацию, отопление), радио- и телефонную связь, а также запасы воды и продовольствия.

Устройство и внутреннее оборудование убежища во многом зависят от его вместимости. По вместимости убежища делятся на малые, средние и большие. Убежища, возводимые заблаговременно, укрывают: малой вместимости – до 150 чел., средней – 150-600 и большой – более 100 чел. Убежища, возводимые при угрозе войны, укрывают: малой вместимости – до 60 чел., средней – 60-100 и большой – более 100 чел.

Убежища большой вместимости имеют наиболее сложное внутреннее оборудование. Сложность внутреннего оборудования и инженерных сетей, оснащенность агрегатов, механизмами, приборами зависит также от назначения и характера использования помещения в мирное время.

**3 Средства индивидуальной защиты органов дыхания**

**3.1 Фильтрующие средства индивидуальной защиты органов дыхания**

Для защиты от СДЯВ и ВО рабочих и служащих предприятий, личного состава формирований ГО и населения используются средства индивидуальной защиты.

Такие средства делятся на средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИ

ЗОД) и средства защиты кожи. По способу защитного действия они подразделяются на фильтрующие и изолирующие. Выбор средства защиты производится с учетом их назначения и защитных свойств, конкретных условий обстановки и характера заражения.

СИЗОД фильтрующего типа (противогазы, респираторы) находят широкое применение для защиты от СДЯВ и ОВ как наиболее простые и надежные в эксплуатации.

Защитные свойства фильтрующих СИЗОД характеризуются: временем защитного действия по паро- и газообразным СДЯВ и ОВ, т.е. временем от начала поступления вредных веществ в средство защиты до снижения концентрации этих веществ за фильтрами до предельно допустимых значений; коэффициентом подсоса СДЯВ и ОВ – отношением концентрации примеси, проникающей под лицевую часть, минуя фильтрующе-поглощающую систему, к ее начальной концентрации; коэффициентом проницаемости СДЯВ и ОВ в виде аэрозоля – отношением концентрации аэрозоля после прохождения им через фильтрующе-поглощающую систему к начальной концентрации.

Важной эксплуатационной характеристикой фильтрующих СИЗОД является сопротивление вдыхательному и выдыхательному потоку воздуха. Фильтрующими СИЗОД всех типов и марок запрещается пользоваться при содержании в окружающем воздухе менее 16% по объему свободного кислорода. А при наличии в воздухе плохо сорбирующихся газов (метана, этана, бутана, этилена, ацетилена и др.) этот предел увеличивается до 18%.

Применение фильтрующих противогазов в большинстве случаев возможно лишь при концентрации паро- газообразных веществ, не превышающих 0,5% по объему. Для некоторых вредных веществ предел концентрации может быть ниже или выше указанного значения. Так, для аммиака, паров многих органических веществ, поглощение которых шихтой противогазовых коробок происходит без значительного выделения тепла, максимально допустимая концентрация может быть по объему выше 0,5%, но не более 2%.

В ряде случаев применение противогазов ограничивается нижним пределом взрываемости паров вещества, который равен по объему для сероуглерода 1%, для бензина 1,4, для бензина -1,3% и т.д. Для паров и газов, поглощение которых шихтой сопровождается значительным выделением тепла, предельное содержание в воздухе должно быть ограничено количествами, не приводящими к чрезмерному разогреванию вдыхаемого воздуха, например для фосфина PH3 -0,2% для арсина AsH3 -0,3% по объему.

Некоторые марки противогазовых коробок специализированы по назначению. Внешними отличительными признаками коробок различных марок являются буквенное обозначение и цвет окраски.

Время защитного действия противогазовых коробок в реальных условиях использования может колебаться в широких пределах и зависит от концентрации СДЯВ или ОВ, температуры и влажности воздуха, физического состояния человека.

На практике применяются следующие методы определения момента отработки противогазовых коробок: органолептический (по появлению запаха вредного вещества в подмасочном пространстве лицевой части противогаза); по увеличению массы противогазовой коробки; по времени эксплуатации коробки; спектральный; микрохимический. Наиболее распространенные методы – по увеличению массы противогазовой коробки (марки М, СО) и времени эксплуатации коробки (марки А, В, Г, Е, КД, БКФ).

Показателем к замене коробки, имеющей противоаэрозольный фильтр, может служить резкое увеличение сопротивления воздуха до труднопереносимого, являющееся следствием забивания фильтра пылью. Надо помнить, что в процессе пользования противогазом любой марки при первом же появлении постороннего запаха в подмасочном пространстве лицевой части необходимо выйти из зараженной зоны и заменить коробку.

Фактическое время использования противогазовой коробки определяется не только ее защитными свойствами и условиями, в которых она применяется, но и тем, правильно ли выбрана марка коробки и насколько тщательно выполняются правила подготовки противогаза к работе, его использования и хранения.

К СИЗОД, применяемым формированиями ГО и населением, относят противогазы ГП-5 (ГП-5М) и ГП-7 (ГП-7В).

Противогаз ГП-5 (ГП-5М) предназначен для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от ОВ, радиоактивной пыли, биологических аэрозолей и других вредных примесей. В состав комплекта противогаза ГП-5 (ГП-5М) входят: фильтрующе-поглощающая коробка малых габаритных размеров, лицевая часть (ШМ-62, ШМ-66МУ), сумка, незапотевающие пленки. В холодное время года лицевые части доукомплектовываются утеплительными манжетами, надеваемыми на очки. Противогаз ГП-5М отличаются от противогаза ГП-5 лицевой части, которая имеет переговорное устройство.

Шлем-маска противогаза ГП-5 изготовляется пяти размеров (0, 1, 2, 3 и 4), а противогаза ГП-5М – четырех размеров (0, 1, 2 и 3).

Подбор требуемого размера лицевой части осуществляется по результатам замера сантиметровой лентой вертикального обхвата головы. Который определяют измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Результаты измерений округляют до 0,5 см. Масса противогаза в комплекте – около 1 кг.

Назначение противогаза ГП-7 (ГП-ГВ) аналогично назначению противогаза ГП-5, но он позволяет осуществлять прием воды в зараженной атмосфере. Лицевая часть (маска) противогаза выпускается трех размеров – 1, 2 и 3. Для подбора лицевой части необходимо определить величину вертикального (так же, как при подборе противогаза ГП-5, описанном выше) и горизонтального (замкнутая линия, проходящая через лоб, виски и затылок) обхватов головы. Результаты измерений округляются до 0,5 см. По сумме двух измерений определяют размер маски и номера упоров лямок наголовника со стороны концов лицевой части.

Кроме фильтрующих противогазов типа ГП-5 и ГП-7, используемых для защиты взрослого населения, имеются противогазы для обеспечения защиты органов дыхания детей от радиоактивной пыли, биологических аэрозолей, ОВ, некоторых СДЯВ: противогаз ПДФ-Д (противогаз детский фильтрующий для детей дошкольного возраста) и ПДФ-Ш (противогаз детский фильтрующий для школьного возраста в возрасте до 17 лет). Основным средством защиты детей в возрасте до полутора лет являются камеры защиты детские КЗД-4 и КЗД-6.

Для защиты органов дыхания от оксида углерода применяется комплект дополнительного патрона (КДП) с лицевой частью противогаза ГП-5. КДП используют при повышенном содержании СО в воздухе, причем объемное содержание кислорода должно быть не менее 18% в интервале температур от -10 до +40 0С. Для защиты от СО может быть использован гопкалитовый патрон ДП-1.

Для защиты людей, работающих на предприятиях химической, горнодобывающей и металлургической промышленности и других отраслей, где производятся, используются, хранятся или транспортируются СДЯВ, применяются средства индивидуальной защиты фильтрующего типа промышленного назначения.

**3.2 Изолирующие средства индивидуальной защиты органов дыхания**

Преимущество изолирующих противогазов, обеспечивающих органы дыхания человека чистым воздухом, является то, что они могут применяться независимо от состава окружающей атмосферы. К изолирующим противогазам относятся противогазы марок ИП-46, ИП-46М, ИП-4 и ИП-5. Рассмотрим для примера ИП-4. Он предназначен для защиты органов дыхания, кожи лица и глаз от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации при выполнении работ в условиях недостатка или отсутствия кислорода.

ИП-4 состоит из лицевой части с соединительной трубкой, регенеративного патрона с пусковым брикетом, дыхательного мешка и каркаса. В комплект входят, кроме того, незапотевающие пленки, утеплительные манжеты и сумки.

Лицевая часть ИП-4 служит для изоляции органов дыхания от окружной среды, направления выдыхаемой газовой смеси в регенеративный патрон, подведения очищений кислородом газовой смеси к органам дыхания, а также для защиты глаз и кожи лица от любой вредной примеси в воздухе. Регенеративный патрон предназначен для получения кислорода, необходимого для дыхания, и для поглощения углекислого газа и влаги, содержащихся в выдыхаемой газовой смеси.

Дыхательный мешок служит резервуаром для выдыхаемой газовой смеси и кислорода, выделяемого регенеративным патроном. Клапан избыточного давления предназначен для выпуска избытка дыхательной смеси из системы дыхания.

Каркас предназначен для размещения в нем дыхательного мешка, предотвращения сдавливания мешка при эксплуатации противогаза и для крепления регенеративного патрона.

Сумка служит для хранения и переноски противогаза и для защиты его узлов от обливов СДЯВ ил ОВ и механических повреждений. Сумка изготовлена из специальной прорезиненной ткани, стойкой к агрессивным жидкостям.

В основе работы ИП-4 лежит принцип химической регенерации выдыхаемого воздуха в регенеративном патроне (т.е. поглощения углекислого газа и паров воды и выделения кислорода), сопровождающейся выделением тепла, поэтому при работе регенеративный патрон нагревается. Время работы в таком противогазе определяется физической нагрузкой и для ИП-4 составляет при легкой физической нагрузке около 180 мин, при средней физической нагрузке -60 мин, при тяжелой нагрузке -30 мин. Рабочий интервал температур – от –40 до +40 0С.

Лицевая часть выпускается четырех размеров. Подбор лицевой части по размеру производят по вертикальному обхвату головы. Размер лицевой части определяется по вертикальному обхвату головы в сантиметрах:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| вертикальный обхват головы, см | до 63,5 | 64-67 | 67,5-69,5 | 70 и более |
| размер лицевой части | 1 | 2 | 3 | 4 |

Предварительная проверка герметичности лицевой части изолирующих противогазов осуществляется на входе при одновременном прижатии ниппеля соединительной трубки к ладони. Если при входе воздух не проходит, то лицевая часть герметична. Техническая проверка герметичности лицевых частей проводится в помещении с хлорпикрином. Пользование изолирующим противогазом, в котором на сработал пусковой брикет, категорически запрещается. В этом случае регенеративный патрон должен быть заменен. При определении срока окончания работы следует учитывать время, необходимое для выхода людей, работающих в ИП-4, из опасных районов или для получения запасных регенеративных патронов и замены ими отработанных.

Признаками окончания работы регенеративного патрона являются: невозможность осуществления полного вдоха при выполнении работы, плохое самочувствие (головная боль, головокружение, тошнота и т.п.). Работа в ИП-4 до полной отработки регенеративного патрона не рекомендуется. Замена отработанного регенеративного патрона в зараженной или непригодной для дыхания атмосфере допускается лишь в исключительных случаях.

Кроме того, среди промышленных средств индивидуальной защиты, изолирующих органы дыхания, следует отметить шахтные спасатели (ШСМ-1, ШС-7М, ШС-20М), изолирующие респираторы (РВЛ-1, «Урал-7», РКК-1, Р-30), кислородно-изолирующий противогаз КИП-8, дыхательные аппараты «Влада» и АСВ-2, которые могут успешно использоваться для защиты органов дыхания от СДЯВ и ОВ. Для защиты от пыли, в том числе радиоактивной, применяются респираторы Р—2 и маски – противопыльные тканевые ПТМ-1 и ватномарлевые.

**3.3 Средства защиты кожи**

Средства защиты кожи по типу защитного действия подразделяются на изолирующие (плащи, костюмы и комбинезоны, материал которых покрыт специальными газо- и влагонепроницаемыми пленками); фильтрующие, представляющие собой костюмы и комбинезоны из обычного материала, который пропитывается специальными химическим составом для нейтрализации или сорбции паров СДЯВ, ОВ.

*Изолирующие средства защиты кожи*. К изолирующим средствам защиты кожи относятся защитный плащ ОП-1М, защитные чулки, защитные перчатки БЛ-1М, защитные перчатки БЗ-1М, легкий защитный костюм Л-1 и защитный комбинезон.

Защитный плащ, защитные чулки и защитные перчатки предназначены для защиты личного состава формирований ГО от ОВ и СДЯВ, а также радиоактивных веществ и биологических средств.

Защитный плащ с рукавами и капюшоном изготовляется из специальной прорезиненной ткани. Он выпускается пяти размеров: 1-й – для людей ростом до 165 см, 2-й – от 166 до 170 см, 3-й - от 171 до 175 см, 4-й – от 176 до 180 см и 5-й – выше 180 см. Используется плащ в комплекте с защитными чулками, перчатками и импрегнированной (пропитанной специальными веществами) одеждой. Защитный плащ в зависимости от того, для какой цели его используют, может применяться: в виде накидки; надетым в рукава; в виде комбинезона. При проведении работ на местности, зараженной СДЯВ или ОВ. Защитный плащ используется в виде комбинезона.

Защитные чулки изготовлены из прорезиненной ткани. Подошвы их усилены резиновой союзкой. Чулки имеют хлястики для крепления их к ноге и тесьму для крепления к поясному ремню. Выпускаются они трех размеров: 1-й – для обуви размеров 37-40, 2-й – для обуви размеров 41-42, 3-й – для обуви размеров 43 и выше.

Защитные перчатки резиновые с обтюраторами из специальной ткани могут быть пятипалые – летние (БЛ-1М) и двупалые – зимние (БЗ-1М). Выпускаются и защитные перчатки двупалые из прорезиненной ткани.

Легкий защитный костюм Л-1 применяется при длительной работе на зараженной местности, а также при выполнении дегазационных, дезактивационных и дезинфекционных работ. Костюм выпускается трех ростов: 1-й – для людей ростом до 165 см, 2-й – от 166 до 172 см, 3-й - выше 172 см. Костюм изготовляется из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном, брюк с чулками и двупалых перчаток.

Защитный комбинезон изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из представляющих собой единое целое брюк, куртки и капюшона. Размеры защитных комбинезонов соответствуют размерам легкого защитного костюма. Для защиты рук и ног в комплекте с защитным комбинезоном используются пятипалые резиновые перчатки одного размера и резиновые сапоги шести размеров (41-46).

*Фильтрующие средства защиты кожи*. Защитное действие фильтрующих материалов состоит в том, что при прохождении через них зараженного воздуха пары и аэрозоли ОВ и СДЯВ задерживаются специальными веществами, которыми пропитана ткань.

Защитная фильтрующая одежда состоит из хлопчатобумажного комбинезона, пропитанного специальным составом, мужского нательного белья, хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из них пропитывается тем же составом, что и комбинезон).

Фильтрующая одежда служит для защиты кожных покровов от воздействия паров и аэрозолей СДЯВ и ОВ. Вместе с тем эта одежда как в пропитанном виде, так и без пропитки обеспечивает защиту от биологических аэрозолей и радиоактивной пыли.

Комбинезон защитной фильтрующей одежды состоит из брюк, куртки и капюшона. Он изготовляется 2-го (48-50 размеры) и 3-го (52-56 размеры) ростов.

Защитная фильтрующая одежда используется в комплекте с резиновыми сапогами и перчатками. Для защиты от СДЯВ можно использовать также накидки, плащи из синтетических, прорезиненных тканей и брезента, пальто из сукна или кожи, резиновые сапоги или боты, галоши, кожаные или резиновые перчатки и т.д. Женщинам рекомендуется надевать брюки. При использовании обычной одежды ее нужно застегивать на все пуговицы, обшлага рукавов и брюк завязывать тесьмой, воротник поднимать и обвязывать шарфом.

**4 Средства медицинской защиты**

Аптечка индивидуальная АИ-2 предназначена для оказания само- и взаимопомощи при ранениях и ожогах, а также для предупреждения и ослабления воздействия СДЯВ, ОВ, биологических средств и ионизирующих излучений.

Аптечка АИ-2 содержит лекарственные средства, антидот и радиопротекторы. В гнезде 1 аптечки – шприц-тюбик с противоболевым средством. Его применяют при переломах, ранах и ожогах. Для этого шприц-тюбик извлекают из аптечки, беря лево рукой за ребристый ободок, а правой – за корпус тюбика, и энергично вращательными движениями поворачивают ободок до упора по ходу часовой стрелки. Затем снимают колпачок, защищающий иглу, и, держа шприц-тюбик иглой вверх, выдавливают из него воздух до появления капли жидкости на кончике иглы. После этого, не касаясь иглы руками, вводят ее в мягкие ткани верхней трети бедра снаружи и выдавливают содержимое шприц-тюбика. Извлекают иглу не разжимая пальцев. При необходимости укол можно делать через одежду.

Средство для предупреждения или ослабления поражения фосфорорганическими ОВ или СДЯВ (тарен – 6 таблеток) вложено в гнездо 2, в круглый пенал красного цвета. Принимать его следует по одной таблетке по сигналу «Химическая тревога» или перед входом в район заражения СДЯВ. При нарастании признаков отравления принимают еще одну таблетку. Одновременно с приемом препарата надевают противогаз. Повторно принимать препарат рекомендуется не ранее чем через 5-6 час.

Противобиологическое средство №1 (тетрациклин и гидрохлорид) размещается в гнезде 5, в двух одинаковых четырехгранных пеналах без окраски (прозрачных). Принимать его следует при биологическом заражении или непосредственной его угрозе, а также при ранениях и ожогах. Сначала принимают содержимое одного пенала (сразу 5 таблеток), запивают водой, а через 6 ч принимают содержимое другого пенала (тоже 5 таблеток).

Противобиологическое средство №2 (сульфадиметоксин – 15 таблеток) находится в гнезде 3, в большом круглом пенале без окраски. Использовать его следует при появлении желудочно-кишечных расстройств. В первые сутки принимают 7 таблеток в один прием, а в следующие двое суток – по 4 таблетки.

Радиозащитное средство №1 (цистамин) размещено в гнезде 4, в двух восьмигранных пеналах розового цвета по 6 таблеток в каждом. Принимают его при угрозе радиационного облучения, но не ранее чем через 4-5 ч после первого приема, рекомендуется принять еще 6 таблеток.

Радиозащитное средство №2 (йодид калия – 10 таблеток) находится в гнезде 6, в четырехгранном пенале белого цвета. Принимать его нужно по одной таблетке ежедневно в течение 10 дней после возникновения радиоактивного заражения местности. В первую очередь препарат дают детям – по одной таблетке.

Противорвотное средство (этаперазин – 5 таблеток) находится в гнезде 7, в круглом пенале голубого цвета. Сразу после радиационного облучения, а также при появлении тошноты после ушиба головы рекомендуется принять одну таблетку. Следует иметь в виду, что детям в возрасте до 8 лет на один прием дают ¼ таблетки, детям 8-15 лет – ½ таблетки.

Индивидуальный противохимический пакет предназначен для обеззараживания капельно-жидких СДЯВ и ОВ, попавших на открытые участки тела и одежду. В комплект входят флакон с дегазирующим раствором, снабженный навинчивающейся крышкой «в», и четыре ватно-марлевых тампона «б». Все это находится в герметическом пакете «а». При попадании СДЯВ или ОВ на открытые участки тела или одежду необходимо смочить тампон жидкостью из флакона и протереть ими зараженные участки кожи и части одежды, прилегающие к открытым участкам кожи. При обработке может появиться ощущение жжения, но это быстро проходит и не влияет на работоспособность. Жидкость флакона ядовита и опасна при попадании в глаза.

При отсутствии индивидуального противохимического пакета в качестве тампона используют обыкновенную марлю с ватой; дегазирующий же состав моно приготовить перед употреблением из смеси раствора с массовой долей пероксида водорода 0,03 и раствора едкого натра с массовой долей гидроксида натрия 0,03, взятых в равных объемах, или раствора пероксида водорода с массовой долей 0,03 и 150 г силикатного клея (из расчета на 1 л). Можно использовать для этой цели и нашатырный спирт. Применяют их так же, как дегазирующий раствор из индивидуального противохимического пакета.

Пакет перевязочный индивидуальный состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 7 м) и двух ватно-маревых подушечек (17,5 x 32 см). Одна из подушечек, пришитая около конца бинта, неподвижна, а другую можно передвигать по бинту. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметический чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка, на чехле указаны правила пользования пакетом.

Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильная, используется для наложения стерильных повязок.

**Заключение**

В жизни человечества все большее место занимают проблемы, связанные с преодолением различных кризисных явлений. Крупные аварии или катастрофы в различных регионах нашей планеты происходят практически ежедневно. При этом органы государственного управления вынуждены принимать меры по оказанию помощи жертвам таких событий. К сожалению, приходится констатировать, что, во-первых, помощь, как правило, приходит после факта свершившейся трагедии; во-вторых, и это особенно тревожит, общество постепенно привыкает к происходящему и теряет остроту оценки событий. На небольшие по масштабам аварии (в силу частоты их проявления) оно перестает активно реагировать – требовать ответственности виновных за происходящее, организовывать и проводить постоянную работу по предупреждению таких событий. И только национальные трагедии пробуждают от апатии, заставляют руководителей государств обратить достойное внимание на эти проблемы.

Россия в этом отношении – не исключение. Внимание государства и общества к данной проблеме было обращено после крупнейших национальных катастроф – на атомной электростанции в Чернобыле, аварий на ядерных объектах в Челябинской области и Томске-7, взрывов продуктопровода под Уфой, железнодорожных вагонов в Арзамасе и Свердловске, крупномасштабных пожаров на Камском автомобильном и Московском шинном заводах.

Возникает необходимость проведения единой государственной политики в отношении:

- безопасности жизнедеятельности и защиты населения, объектов национального достояния и окружающей среды при чрезвычайных ситуациях;

- реализация системного подхода к государственному реагированию в этой сложной, многосторонней и приоритетной области национальной безопасности Российской Федерации.

Составной частью деятельности государства в области безопасности жизнедеятельности является создание надежной законодательно-правовой базы. Научные разработки показали, что эффективное государственное регулирование должно осуществляться, прежде всего, по трем главным направлениям функционирования единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) в центре и на местах:

- профилактика чрезвычайных ситуаций, т.е. охват всего комплекса превентивных мероприятий, составляющих основу безопасности жизнедеятельности и защиты населения и национального достояния, предупреждение устойчивого состояния защищенности жизни, здоровья, труда, жизненных интересов и средств населения, надежные государственные гарантии безопасности условий жизнедеятельности каждому гражданину;

- реагирование на чрезвычайные ситуации, т.е. постоянный мониторинг потенциальных угроз и опасностей, поддержание готовности сил, средств и необходимых ресурсов, оперативное задействование органов чрезвычайного управления соответствующего уровня, своевременное и правильное применение способов защиты людей, мобилизация необходимых финансовых и материальных ресурсов для оказания помощи в зоне бедствия и т.п.;

- ликвидация чрезвычайных ситуаций, т.е. ликвидация очага или зоны бедствия, проведение спасательных работ, аварийное восстановление систем жизнеобеспечения, при необходимости дополнительная мобилизация резервов, сил и средств для поддержания жизнеспособности пострадавших, восстановление безопасных условий жизнедеятельности в зоне бедствия.