**Индивидуальные средства защиты**

Ю.Г.Афанасьев, А.Г.Овчаренко, С.Л.Раско, Л.И.Трутнева

Индивидуальные средства защиты предназначены для защиты человека от радиоактивных и отравляющих веществ и бактериальных средств. По своему назначению они делятся на средства защиты органов дыхания и средства защиты кожи. По принципу защиты индивидуальные средства защиты делятся на фильтрующие и изолирующие.

Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, при прохождении через средства защиты, например, через слой активированного угля, очищается от вредных примесей.

Индивидуальные средства защиты изолирующего типа полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, не проницаемых для воздуха и вредных примесей, находящихся в нем.

По способу изготовления индивидуальные средства защиты делят на средства, изготовленные промышленностью, и простейшие или подручные средства, изготовленные населением из подручных материалов.

Накопление необходимого количества индивидуальных средств защиты промышленного изготовления и заблаговременная подготовка простейших средств защиты из подручных материалов являются делом особой заботы штаба гражданской обороны (ГО) объекта. В соответствии с существующими положениями о порядке обеспечения индивидуальными средствами защиты штаб ГО объекта производит расчет потребности этих средств исходя из норм обеспечения как невоенизированных формирований, так и всего количества рабочих и служащих объекта, подает заявку в штаб ГО района (города) и по нарядам вышестоящего штаба получает эти средства с базовых складов.

Очень важным мероприятием является организация хранения индивидуальных средств защиты. Места хранения их должны быть максимально приближены к местам работы рабочих и служащих объекта, и при необходимости выдача этих средств должна быть обеспечена в кратчайший срок. Условия хранения должны соответствовать требованиям хранения этого имущества и обеспечивать техническую исправность его.

В условиях мирного времени противогазы хранятся в ящиках в разобранном виде: коробки противогазов, загерметизированные резиновой пробкой и колпачком, укладываются на дно ящика, на коробки кладутся сумки, а поверх сумок - лицевые части. Все имущество необходимо периодически осматривать и своевременно устранять неисправности. Для наблюдения за индивидуальными средствами защиты должны быть выделены подготовленные специалисты, знающие правила хранения этого имущества.

При объявлении угрозы нападения противника все население должно быть обеспечено индивидуальными средствами защиты и содержать их в постоянной готовности. Личный состав формирований ГО объектов экономики, а также все рабочие и служащие получают индивидуальные средства защиты непо-средственно на своих предприятиях. Остальное неработающее население получает средства индивидуальной защиты по месту жительства (через ЖЭУ, ЖКО), учебы.

**1 Средства защиты органов дыхания**

**Фильтрующие противогазы**

Для защиты органов дыхания для взрослого населения могут использоваться фильтрующие противогазы ГП-5, ГП-7, ГП-4у и др.

Противогаз ГП-5 состоит из противогазовой коробки и лицевой части (шлем-маска). Кроме того, в комплект противогаза входят коробка с незапотевающими пленками и сумка. Фильтрующим элементом в противогазовой коробке является активированный уголь.

По размерам противогазовая коробка ГП-5 вдвое меньше противогазовой коробки ГП-4у; высота коробки около 70 мм, диаметр 107 мм.

Лицевая часть противогаза ГП-5 представляет собой резиновую шлем-маску с очками, обтекателями и клапанной коробкой с вдыхательными и выдыхательными клапанами. Противогазовая коробка привинчивается непосредственно к клапанной коробке (без гофрированной соединительной трубки).

Определение роста шлема-маски

Шлемы-маски гражданского противогаза ГП-5 изготавливаются пяти ростов (0, 1, 2, 3, 4-й), которые наносятся с обеих сторон шлема и обозначаются арабской цифрой, заключенной в окружность.

Для определения роста шлема-маски необходимо измерить размер головы по периметру через следующие точки: макушка, щеки, подбородок.

Измерение головы проводят мягкой сантиметровой лентой. Данные измерения округляются до 0,5 см. Соотношение размера головы и роста шлема-маски приведено в таблице 1.

Проверка исправности противогаза Последовательность проверки исправности противогаза:

вынуть противогаз из сумки;

проверить целостность шлема-маски и стекол очков;

осмотреть газовую коробку: нет ли на ней вмятин, пробоин, ржавчины, проверить наличие и состояние клапанов для вдоха и выдоха;

После внешнего осмотра нужно собрать противогаз и проверить его герметичность. Для этого надеть шлем-маску, закрыть отверстие коробки резиновой пробкой или зажать ладонью и сделать глубокий вдох. Если при этом воздух не проходит под шлем-маску, то противогаз исправен. При обнаружении неисправностей и некомплектности противогаза его заменяют исправным.

Приемы ношения фильтрующего противогаза

Ношение фильтрующего противогаза осуществляется в трех положениях: "походное", "наготове" и "боевое".

В походном положении противогаз носится при отсутствии угрозы нападения противника через правое плечо на левом боку.

В положение "наготове" противогаз переводится при непосредственной угрозе ядерного, химического и бактериологического нападения. Для этого противогаз необходимо передвинуть вперед, расстегнуть клапан противогазовой сумки, закрепить противогаз на туловище с помощью тесьмы.

Приемы надевания и снятия фильтрующего противогаза

Надевается противогаз ("боевое" положение) заблаговременно по распоряжению старшего начальника или немедленно по сигналам "Радиационная опасность", "Химическая тревога" или по команде "Газы", а также самостоятельно при обнаружении применения противником химического и бактериологического оружия и выпадении радиоактивных веществ.

Для того чтобы надеть противогаз, необходимо:

задержать дыхание, закрыть глаза;

снять головной убор;

вынуть шлем-маску из сумки;

взять ее обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы рук были с наружной стороны, а остальные - внутри;

подвести шлем маску к подбородку и резким движением рук вверх и назад натянуть ее на голову так, чтобы не было складок, а очки пришлись против глаз;

сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание;

Надев противогаз, необходимо следить за своим дыханием: дышать ровно и глубоко.

Противогаз снимается по команде "Противогаз снять!". Для этого надо приподнять одной рукой головной убор, взяться другой за клапанную коробку, слегка оттянуть шлем-маску вниз и движением вперед и вверх снять ее, надеть головной убор, вывернуть шлем-маску, тщательно протереть ее и уложить в сумку.

Порядок пользования поврежденным противогазом в условиях зараженного воздуха

При незначительном разрыве шлема-маски необходимо плотно зажать пальцами или ладонью разорванное место. Если на лицевой части имеются значительные повреждения (большой разрыв, проколы шлема-маски, повреждение стекол очков или выдыхательного клапана), то необходимо задержать дыхание, закрыть глаза, снять шлем-маску, отсоединить противогазовую коробку от лицевой части, взять горловину противогазовой коробки в рот, зажать нос и, не открывая глаз, продолжать дышать через коробку.

Когда обнаружены прокол или пробоины в противогазовой коробке, то поврежденное место следует замазать глиной, землей, хлебным мякишем, мылом, заклеить лейкопластырем или липкой лентой бытового назначения. При первой возможности поврежденную шлем-маску следует заменить.

Во время работы в противогазе на внутренних поверхностях стекол очков может конденсироваться влага, содержащаяся в выдыхаемом воздухе. Для предохранения стекол очков от запотевания и замерзания используются незапотевающие пленки или специальный "карандаш" (на стекла наносятся пять-шесть штрихов в виде сетки, которые затем растираются). Кроме того, при температуре воздуха ниже 10 оС выдаются утеплительные манжеты, которые надеваются на очковые обоймы лицевой части. Для предохранения стекол очков от запотевания служат обтекатели, расположенные в лицевой части.

При сильном морозе в незараженном воздухе шлем-маску для согрева следует периодически помещать за борт верхней одежды, а при надетом противогазе периодически отогревать клапанную коробку руками и одновременно продувать выдыхательные клапаны, делая резкие выдохи.

Противогаз следует хранить в собранном виде в сумке, которую подвешивают на лямке или ставят на полку дном вниз. При длительном хранении противогаза отверстие в дне противогазовой коробки должно быть закрыто резиновой пробкой. Хранить противогаз надо в сухом помещении на расстоянии не менее 3 м от отопительных устройств и приборов.

Сырость может привести к появлению ржавчины на металлических деталях противогаза и снижению поглотительной способности противогазовой коробки.

Противогаз, побывавший под дождем или намокший по другой причине, при первой возможности нужно вынуть из сумки, тщательно протереть и просушить на воздухе. В холодное время при внесении противогаза в теплое помещение его детали следует протереть после их отпотевания. Ни в коем случае нельзя допускать попадания в противогазовую коробку воды.

При загрязнении шлема-маски необходимо промыть его водой с мылом, предварительно отсоединив противогазовую коробку, затем протереть сухой чистой тряпкой и просушить.

**Детские фильтрующие противогазы**

Для защиты органов дыхания для детей используются следующие типы противогазов: ДП-6м, ДП-6, ПДФ-Д (дошкольный) и ПДФ-Ш (школьный). Кроме того, для защиты детей до полутора лет имеются камеры КЗД-4, КЗД-6 (камеры защитные детские).

Противогазы ДП-6м предназначены для детей младшего возраста (с полутора лет). Они комплектуются облегченными противогазовыми коробками типа ДП-6м и в качестве лицевой части - масками МД-1 (маска детская, тип первый) четырех ростов - 1, 2, 3 и 4-го. Маски первых трех ростов этого противогаза имеют гарантийные тесемки, которые не позволяют ребенку без помощи взрослого снять маску; у масок первого роста соединительная трубка присоединена сбоку от клапанной коробки.

Противогазы ДП-6 предназначены для детей старшего возраста, они комплектуются противогазовыми коробками типа ГП-4у и в качестве лицевой части - масками МД-1 одного 5-го роста.

Противогазы ПДФ-7 предназначены для детей младшего и старшего возраста. Они комплектуются противогазовыми коробками типа ГП-5 и в качестве лицевой части - масками МД-1 всех пяти ростов. Противогазы ПДФ-Д предназначены для детей от полутора до семи лет. Они комплектуются противогазовыми коробками типа ГП-5 и в качестве лицевой части - масками МД-3 четырех ростов: 1, 2, 3 и 4-го. Противогазы ПДФ-Ш предназначены для детей от 7 до 17 лет. Они комплектуются противогазовыми коробками типа ГП-5 и в качестве лицевой части - масками МД-3 двух ростов: 3-го и 4-го или шлем-масками четырех ростов: 0, 1, 2 и 3-го.

В комплект любого детского противогаза входят также сумка для хранения и ношения противогаза и средство для предотвращения запотевания стекол (незапотевающие пленки или специальный "карандаш").

Принципы действия детских противогазов аналогичны устройству и принципу действия противогазов для взрослых.

Подбор и подгонка лицевой части противогазов для детей дошкольного и младшего школьного возраста производится взрослыми; дети старшего возраста могут подбирать и подгонять лицевую часть самостоятельно.

Для подбора маски для любого детского противогаза у детей измеряют высоту лица - расстояние между точкой наибольшего углубления переносья и самой нижней точкой подбородка на серединной линии лица.

Лицо ребенка измеряется штангенциркулем, который можно изготовить из ученической линейки с делениями и кусочков плотного картона или фанеры.

При отсутствии штангенциркуля для приблизительного определения роста маски можно ограничиться измерением высоты лица с помощью чертежной линейки с миллиметровыми делениями и затем по таблице 2 определить необходимый рост маски.

Если высота лица ребенка более 103 мм, а вертикальный охват (замкнутая линия, проходящая через макушку, щеки и подбородок, как при подборе шлема-маски для взрослых, менее 620 мм, то выдается маска МД-3 (МД-1А) 4-го роста.

Правильно подобранная маска МД-3 (МД-1А) должна плотно прилегать к лицу ребенка и не смещаться при резких поворотах головы, при этом лицевая часть должна придерживаться за клапанную коробку.

Если высота лица более 103 и вертикальный обхват головы более 620 мм, ребенку подбирается шлем-маска ШМ-62у противогаза ПДФ-Ш.

При подборе шлема-маски для противогаза ПДФ-Ш у детей измеряют вертикальный охват головы и по этому размеру определяют необходимый рост шлема-маски: 655 мм - 1-й, от 660 до 680 мм - 2-й и от 685 до 705 мм - 3-й рост. Если обхват головы составил более 705 мм, то необходим 4-й рост шлема-маски (как для противогазов ГП-5, используемых взрослыми).

Проверка, сборка и укладка детских противогазов производится взрослыми; дети старшего возраста могут делать это самостоятельно. Дети должны носить противогазы в таких же положениях, как и взрослые - в "походном", "наготове" и в "боевом". Из-за небольшой длины соединительных трубок лицевых частей противогазов для детей младшего школьного возраста дети носят противогазы в положениях "наготове" и в "боевом" на груди.

Для этого ребенка необходимо поставить спиной к себе (маленького ребенка ставят между коленями спиной к себе) так, чтобы голова его упиралась в туловище взрослого, затем вынуть резиновую пробку из отверстия в дне противогазовой коробки, взять маску обеими руками за височные и шейные тесемки (большие пальцы при этом должны быть внутри подбородочной части маски) и, передвигая кисти рук, надеть маску на лицо ребенка, расправить наголовник на затылке (при необходимости подтянуть тесемки) и завязать гарантийные тесемки. Надо следить, чтобы волосы ребенка были убраны со лба и висков (не попадали под края маски).

Дети старшего возраста надевают противогазы самостоятельно. Делают это так же, как взрослые. На детей младшего школьного возраста противогазы надевают взрослые.

Правильность сборки и герметичность противогаза для детей дошкольного и младшего школьного возраста проверяют также взрослые. Для этого необходимо надеть на ребенка маску противогаза, вынуть из сумки противогазовую коробку и закрыть пробкой или ладонью отверстие в ее дне. Ребенок должен сделать выдох, а затем вдох; если вдох сделать не удается, то противогаз собран правильно и герметичен.

Снимают противогазы с детей младшего возраста тоже взрослые.

Пользование детским противогазом, его проверка, осмотр, хранение осуществляются так же, как и противогаза ГП-5.

**Защитная детская камера КЗД-4**

Основным узлом защитной детской камеры является оболочка, которая представляет собой мешок из прорезиненной ткани. В оболочку вмонтированы два диффузионно-сорбирующих элемента. В ней имеется входное отверстие, через которое в камеру укладывают ребенка. Оболочка монтируется на разборном металлическом каркасе, образующем вместе с поддоном кроватку-раскладушку. Для переноса камеры имеется плечевая регулируемая по длине тесьма, а для герметизации ка-меры предусмотрен зажим. Кроме того, в оболочке сделаны два смотровых окна для наблюдения за ребенком, находящимся в камере. В верхней части оболочки имеется рукавица, изготов-ленная также из прорезиненной ткани. Рукавица предназначена для ухода за ребенком.

Собранную новую камеру, прежде чем поместить в нее ребенка, нужно тщательно протереть внутри и снаружи сухой тряпкой, чтобы на ее поверхности не осталось талька.

Защитное действие камер основано на том, что диффузионный материал диффузионно-сорбирующих элементов, облада необходимой пористостью, обеспечивает проникновение кислорода в камеру и выход углекислого газа из нее. Отравляющие вещества поглощаются этим материалом и не проникают внутрь камеры.

Защитная детская камера при эксплуатации может находиться в положениях "наготове" и "боевое". В положение "наготове" камера переводится при появлении угрозы нападения. Для этого камеру собирают без герметизации и помещают в комнате ребенка или вблизи от нее. В "боевое" положение камера переводится по сигналам "Химическая тревога" и "Радиационная опасность".

Для приведения камеры в "боевое" положение необходимо: положить ребенка внутрь камеры так, чтобы его ноги находились со стороны входного отверстия; поместить в камеру бутылочку с молоком или чаем, игрушку, а также запасную пеленку; загерметизировать камеру, для чего сложить края ее входного отверстия складками и наложить на них зажим.

Помещая ребенка в камеру, необходимо помнить, что температура в ней будет выше окружающей на 3-4 оС и особенно тщательно следить за состоянием малыша при температуре окружающего воздуха выше 25 оС. В зимнее время ребенка одевают как для прогулки на улице. В случае дождя на камеру надо неплотно натянуть любую водонепроницаемую накидку для предохранения диффузионно-сорбирующих элементов от попадания воды. Камеру можно переносить на плече или в руке с помощью ремня, а также перевозить на санках или колясках.

Извлекая ребенка из камеры, необходимо: открыть герметизирующий зажим, отсоединить его от оболочки и развернуть складки входного отверстия; аккуратно вывернуть края оболочки, завернуть их в камеру, не касаясь при этом внутренней чистой поверхностью наружных частей камеры; быстро вынуть ребенка из камеры (можно вместе с матрацем, одеялом, подушкой и пеленками) и перенести его в чистое помещение или укрытие.

Назначение и устройство защитной детской камеры КЗД-6 такие же, как и камеры КЗД-4, однако камера КЗД-6 имеет некоторые отличия: время пребывания ребенка в ней увеличено до 6 часов (при температуре наружного воздуха от минус 10 оС д плюс 26 оС). Для удобства удлинена рукавица, есть приспособление для крепления детского питания, а также имеется полиэтиленовая накидка.

**Изолирующие приборы и противогазы**

В отличие от фильтрующих противогазов изолирующие приборы и противогазы полностью изолируют органы дыхания от окружающей среды. Дыхание в них происходит за счет кислорода, находящегося в приборе (противогазе) в сжатом виде или в виде химического соединения.

Изолирующими приборами (противогазами) пользуются в том случае, когда фильтрующие противогазы не могут обеспечить надежной защиты, а именно: при высоких концентрациях ОВ; при работе с неизвестными ОВ, которые плохо задерживаются фильтрующим противогазом; в случае недостатка в воздухе кислорода, например, при тушении пожаров в помещениях.

К изолирующим приборам (противогазам) относятся: кислородные изолирующие приборы КИП-5, КИП-7 и КИП-8, изолирующие противогазы ИП-4, ИП-46, ИП-46М.

На рисунках 40 и 41 соответственно показаны общие виды кислородного изолирующего прибора КИП-5 и изолирующего противогаза ИП-46.

В КИП-5, КИП-7 и КИП-8 воздух, необходимый для дыхания, освобождается от углекислого газа в регенеративном патроне и обогащается кислородом в дыхательном мешке из кислородного баллона; а в противогазах ИП-4, ИП-46 и ИП-46М необходимый воздух для дыхания освобождается от углекислого газа и обогащается кислородом непосредственно в регенеративном патроне, снаряженном специальным веществом.

**2 Простейшие средства защиты органов дыхания**

Для защиты органов дыхания от радиоактивной пыли кроме фильтрующих противогазов и изолирующих приборов и противогазов могут быть использованы противопылевые респираторы различных типов, пылетканевые маски, ватномарлевые повязки и др. Обычно они представляют собой лицевую часть (маску или полумаску), на которой смонтированы фильтрующие элементы.

Противопылевые респираторы - это приборы, предназначенные для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей.

Респиратор Р-2 применяется для защиты органов дыхания от радиоактивной, производственной и обычной пыли. Он может быть использован также при действиях в очаге бактериологического поражения для защиты от бактериальных средств, находящихся в воздухе в виде аэрозолей. Для детей от 7 до 17 лет предназначен детский респиратор, отличающийся от взрослого размером.

Респиратор ШБ-1 "Лепесток" изготовлен из специального материала, обладающего высокими фильтрующими способностями, и предназначен для однократного пользования. Вес его около 10 г. Правильно подогнанный респиратор задерживает до 99,9% пыли.

В случае отсутствия противогазов надежную защиту органов дыхания от радиоактивной пыли обеспечивают противопылевая тканевая маска и ватно-марлевая повязка, которые могут быть изготовлены самим населением в домашних условиях.

Противопылевая тканевая маска ПТМ-1 состоит из корпуса и крепления. Корпус делается из четырех-пяти слоев ткани. Для верхнего слоя пригодны бязь, штапельное полотно, трикотаж, для внутренних слоев - фланель, хлопчатобумажная или шерстяная ткань.

Маску снимают по команде или самостоятельно, как только минует опасность непосредственного поражения. Снятую зараженную маску надо вывернуть наизнанку и поместить в мешочек или в пакет. При первой возможности маску следует продезактивировать (вычистить или вытряхнуть из нее радиоактивную пыль), затем выстирать в горячей воде с мылом и несколько раз тщательно прополоскать, меняя воду. Высохшую маску можно использовать вновь.

Ватно-марлевые повязки, как правило, одноразового пользования. После снятия зараженной повязки ее уничтожают (сжигают или закапывают). При использовании простейших средств защиты органов дыхания для защиты глаз необходимо надевать противопылевые очки. Очки можно сделать и самим: на полоску стекла или прозрачной пленки наклеить ободок из поролона, а по краям укрепить завязки.

**3 Средства защиты кожи**

**Специальные средства защиты кожи**

Средства защиты кожи наряду с защитой от паров и капель ОВ предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от заражения радиоактивными веществами и биологическими средствами. Кроме того, они полностью задерживают a-частицы и в значительной мере ослабляют воздействие b-частиц.

По принципу защитного действия средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие.

Изолирующие средства защиты кожи изготавливают из воздухонепроницаемых материалов, обычно из специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные средства закрывают все тело и защищают от паров и капель ОВ, негерметичные средства защищают только от капель ОВ.

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

Фильтрующие средства защиты кожи изготавливают в виде хлопчатобумажного обмундирования и белья, пропитанных специальными химическими веществами. Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, а промежутки между нитями остаются свободными; вследствие этого воздухопроницаемость материала в основном сохраняется, а пары ОВ при прохождении зараженного воздуха через ткань поглощаются.

Фильтрующими средствами защиты кожи может быть обычная одежда и белье, если их пропитать, например, мыльно-масляной эмульсией.

Изолирующие средства защиты кожи - общевойсковой защитный комплект и специальная защитная одежда - предназначаются в основном для защиты личного состава формирований ГО при работах на зараженной местности.

Общевойсковой защитный комплект состоит из защитного плаща, защитных чулок и защитных перчаток.

Защитный плащ комплекта имеет две полы, борта, рукава, капюшон, а также хлястики, тесемки и закрепки, позволяющие использовать плащ в различных вариантах. Ткань плаща обеспечивает защиту от отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств, а также от светового излучения. Вес защитного плаща около 1,6 кг.

Защитные плащи изготавливают пяти размеров: первый для людей ростом до 165 см, второй - от 165 до 170см, третий от 170 до 175 см, четвертый - от 175 до 180 см и пятый - свыше 180 см.

Защитные перчатки - резиновые, с обтюраторами из импрегнированной ткани (ткань, пропитанная специальными составами, повышающими ее защитную способность от паров ОВ) бывают двух видов: летние и зимние. Летние перчатки пятипалые, зимние - двупалые, имеют утепленный вкладыш, пристегиваемый на пуговицы. Вес защитных перчаток около 350 г.

Защитные чулки делают из прорезиненной ткани. Подошвы их усилены брезентовой или резиновой осоюзкой. Чулки с брезентовой осоюзкой имеют две или три тесемки для крепления к ноге и одну тесемку для крепления к поясному ремню; чулки с резиновой осоюзкой крепятся на ногах при помощи хлястиков, а к поясному ремню - тесемкой. Вес защитных чулок 0,8-1,2 кг. При действиях на зараженной местности защитный плащ используется в виде комбинезона.

К специальной защитной одежде относятся: легкий защитный костюм, защитный комбинезон, защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, и защитный фартук.

Легкий защитный костюм изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном 1, брюк 2, сшитых заодно с чулками, двупалых перчаток 3 и подшлемника 4. Кроме того, в комплект костюма входят сумка 5 и запасная пара перчаток. Вес защитного костюма около 3 кг.

Костюмы изготовляют трех размеров: первый для людей ростом до 165 см, второй от 165 до 172 см, третий выше 172 см.

Защитный комбинезон сделан из прорезиненной ткани. Он представляет собой сшитые в одно целое брюки, куртку и капюшон. Комбинезоны изготовляют трех размеров, соответствующих размерам, указанным для легкого защитного костюма.

Комбинезоном пользуются вместе с подшлемником, перчатками и резиновыми сапогами. Резиновые сапоги делают от 41-го до 46-го размера. Резиновые перчатки все одного размера пятипалые.

Вес защитного комбинезона в комплекте с сапогами, перчатками и подшлемником около 6 кг.

Защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, отличается от защитного комбинезона только тем, что его составные части изготовлены раздельно. В комплект костюма входят резиновые перчатки, сапоги и подшлемник.

К фильтрующим средствам защиты кожи относится комплект фильтрующей одежды ЗФО, состоящий из хлопчатобумажного комбинезона, мужского нательного белья, хлопчатобумажного подшлемника и двух пар хлопчатобумажных портянок.

Наряду с фильтрующими и изолирующими средствами защиты кожи применяются и подручные средства защиты кожи.

**Подручные средства защиты кожи**

Кроме рассмотренных выше специальных средств защиты кожи для защиты кожных покровов от радиоактивной пыли и биологических средств можно использовать и подручные средства.

К подручным средствам защиты кожи относятся обычная одежда и обувь. Обычные накидки и плащи из хлорвинила или прорезиненной ткани, пальто из драпа, грубого сукна или кожи хорошо защищают от радиоактивной пыли и бактериальных средств; они также могут защитить от капельножидких ОВ в течение 5-10 минут, ватная одежда защищает значительно дольше.

Для защиты ног используют сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты, галоши, валенки с галошами, обувь из кожи и кожзаменителей.

Для защиты рук можно использовать резиновые или кожаные перчатки и брезентовые рукавицы. При использовании обычной одежды в качестве средства защиты для большей герметизации необходимо застегивать ее на все пуговицы, обшлага рукавов и брюк завязывать тесьмой, воротник поднимать и обвязывать шарфом.

Для более надежной защиты кожных покровов рекомендуется применять упрощенный защитный фильтрующий комплект, который при специальной пропитке может обеспечить защиту и от паров ОВ. Комплект может состоять из лыжного, рабочего или школьного, обычного мужского костюма или стандартного ватника (куртки и брюк), перчаток (резиновых, кожаных или пропитанных шерстяных, хлопчатобумажных), резиновых сапог промышленного и бытового назначения или резиновых бот с пропитанными чулками, валенок с калошами, обуви из кожи и кожзаменителей.

Одежда, которая берется для пропитки, должна полностью (герметично) закрывать тело человека. Наиболее доступным средством для пропитки одежды в домашних условиях являются растворы на основе синтетических моющих средств, применяемые для стирки белья, или же мыльно-масляная эмульсия.

Чтобы получить 2,5 л раствора, необходимого для пропитки одного комплекта, берут 0,5 л моющего вещества и 2 л подогретой до 40-50 оС воды затем тщательно перемешивают до получения однородного раствора.

Для приготовления 2,5 л мыльно-масляной эмульсии берут 250-300 г измельченной хозяйственной мыльной стружки и растворяют в 2 л горячей воды. Когда мыло полностью растворится, добавляют 0,5 л минерального (картерного, трансформаторного масла) или растительного (подсолнечного, хлопкового) масла, перемешивают в течение пяти-семи минут и снова, перемешивая, подогревают до температуры 60-70 оС, пока не получится однородная мыльномасляная эмульсия. После пропитки всех частей комплекта их отжимают и сушат на открытом воздухе. Гладить пропитанную одежду горячим утюгом нельзя.

Одежда, пропитанная указанными растворами, не имеет запаха, не раздражает кожу и легко отстирывается. Пропитка не разрушает одежду и облегчает ее дегазацию и дезактивацию.

Простейшие средства защиты кожи надевают непосредственно перед угрозой поражения радиоактивными, отравляющими веществами или бактериальными средствами. После этого надевают противогаз (при радиоактивном или бактериально заражении можно использовать респиратор, маску ПТМ-1 или ватно-марлевую повязку), поднимают воротник куртки (пиджака) и шарфом завязывают его, надевают капюшон, головной убор, перчатки (рукавицы).

В простейших средствах защиты кожи можно перейти зараженный участок местности или выйти за пределы очага заражения.

Выйдя из зараженного района, следует быстро снять одежду, соблюдая меры предосторожности, и при первой возможности, но не позднее чем через час, произвести ее обеззараживание. Обеззараженную и тщательно выстиранную одежду можно использовать в качестве защиты повторно, обработав пропиточным составом для защиты от отравляющих веществ.