|  |
| --- |
|  |
| **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**В войнах, при авариях, стихийных бедствиях, эпидемиях и других чрезвычайных ситуациях основным ущербом для государства является гибель граждан.В связи с этим, органами РСЧС разработаны, приняты и действуют на террито­рии России регламентированные принципы и способы защиты населения.Основу организации защиты населения в чрезвычайных ситуациях составляет принцип универсальности проводимых мероприятий, обеспечивающих снижение или исключение поражающего эффекта при природных, техногенных и социально-политических катастрофах. Этот принцип состоит в том, что при защите населения используется технология, обеспечивающая его применение как в мирное, так и в военное время.Не менее значимым является принцип дифференцированного проведения меро­приятий в регионах страны с учетом их особенностей по прогнозируемой обста­новке и мероприятий, осуществляемых в городах и сельской местности, особенно с учетом возможных социально-политических катастроф.Важнейшим принципом защиты населения является заблаговременное прове­дение органами РСЧС организационных, инженерно-технических мероприятий, призванных максимально предупредить воздействие на человека факторов пораже­ния в период катастроф.Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий и антропогенных катастроф (в том числе и социально-политических) достигается следующими способами:— укрытием населения в защитных сооружениях;— рассредоточением, эвакуацией (отселением) населения из зон (районов) возможных катаклизмов;— применением всеми группами населения средств индивидуальной защиты, в том числе медицинской.Планирование мероприятий по защите населения осуществляется органами управления ГОЧС на основе прогнозирования и глубокого анализа обстановки, которая может сложиться в результате аварий, стихийных бедствий и катастроф в населенных пунктах и объектах экономики. При этом учитываются местные усло­вия обстановки — территориальные особенности и возможности, влияющие на выполнение задач ГОЧС.Мероприятия по защите населения отражаются в соответствующих планах гочс.Укрытие населения в защитных сооружениях (убежищах, противорадиационных укрытиях и др.) — один из эффективных способов защиты от поражающих факторов катастроф. Поэтому накопление, сохранение и поддержание в готовности фонда защитных сооружений является важнейшей повседневной задачей началь­ников штабов и служб ГОЧС всех степеней и уровней.Убежища должны обеспечивать комплексную защиту укрываемых от воздей­ствия механических (динамических), термических, радиационных, химических, биологических факторов поражения.Вместимость убежищ на объектах экономики, в том числе в крупных ЛПУ, предусматривает размещение в них наибольшей работающей смены.Для укрытия неработающего населения используются имеющиеся убежища и укрытия, быстро возводимые убежища, противорадиационные укрытия, а также предусматривается приспособление подземных и заглубленных сооружений, а также строительство простейших укрытий.В ряде случаев эффективным способом защиты населения от поражающих факторов катастроф являются временная эвакуация, рассредоточение и отселение неработающего населения, рабочих и служащих из предполагаемых очагов пораже­ния. Вместе с тем не исключается, что указанные мероприятия могут проводиться и после возникновения катастрофы.Эвакуация — организованный вывоз (вывод) нетрудоспособного и не занятого в производстве населения, рабочих и служащих объектов экономики, прекращаю­щих производственную деятельность, из зоны возможных катаклизмов. Она произ­водится на длительный период с возможным последующим возвращением людей в места прежнего проживания.Рассредоточение — это организованный вывоз рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих или обеспечивающих производственную деятельность в зоне бедствия, за пределы возможных очагов поражения с размещением их в безопасных районах для проживания и отдыха.Рассредоточение осуществляется на короткий промежуток времени между рабо­чими сменами.Отселение — организованный вывоз нетрудоспособного и не занятого в произ­водстве населения из районов, загрязненных РВ и опасных для проживания, в безопасные места на постоянное жительство.Транспортные средства для рассредоточения и эвакуации населения прежде всего выделяются для рабочих и служащих объектов экономики, продолжающих производственную деятельность, а также для лечебных учреждений, формирований постоянной готовности и населения, которое не может передвигаться пешим порядком на большие и средние расстояния (больные, престарелые, женщины с детьми до 10 лет и др.). Остальное население в случае необходимости может выводиться пешим порядком в безопасные районы.В соответствии с прогнозируемой обстановкой на случай возникновения чрез­вычайной ситуации соответствующими штабами ГОЧС (эвакокомиссиями) разра­батываются планы на эвакуацию населения для каждого объекта экономики и населенного пункта.При перемещении больших групп населения в планах по эвакуации предусмат­ривают продовольственно-вещевое, медицинское, санитарно-эпидемиологическое обеспечение эвакуируемых.Эвакуация, рассредоточение и отселение населения как один из эффективных способов защиты проводились в период аварии на Чернобыльской АЭС (1986 г) и в других случаях.Укрытие населения в убежищах (других защитных сооружениях), эвакуация рассредоточение и отселение населения не исключают использование средств индивидуальной защиты (СИЗ). К ним относятся средства защиты органов дыхания, кожных покровов, а также и медицинские средства защиты. СИЗ органов дыхания представлены: противогазами (фильтрующими и изолирующими) различных марок и размеров, респираторами, ватно-марлевыми масками. К СИЗ кожных покровов относятся: защитная одежда в виде специальных комплектов (фильтрую­щих и изолирующих), противочумные костюмы и подручные средстваК средствам защиты органов дыхания и кожных покровов относятся камеры защитные для детей в возрасте до 1,5 лет.На личный состав формирований, персонал учреждений и остальное население органами ГО ЧС на специальных складах хранятся гражданские противогазы и замеры, защитные детские.В соответствии с табельными нормами создается запас респираторов и своими силами изготавливаются подручные средства защиты органов дыхания.Защитной одеждой обеспечивается только тот персонал, который выполняет обязанности по ликвидации последствий катастроф, когда это необходимоМедицинские средства индивидуальной защиты (индивидуальный противохимический пакет - ИПП-8, ИПП-10, аптечка индивидуальная - АИ-2 пакет перевязочный медицинский - ППМ и универсальная аптечка бытовая для населения проживающего на радиационно-опасных территориях) приняты на оснащение личного состава формирований службы. Ими обеспечиваются рабочие и служащие объектов экономики. Выдача медицинских средств индивидуальной защиты, хранящихся на складах, осуществляется по особому распоряжению.Наибольший эффект по защите населения в чрезвычайных ситуациях достигается при комплексном использовании средств коллективной и индивидуальной защиты, грамотном проведении профилактических мероприятий, четкой организации оповещения населения, проведении мероприятий по повышению устойчивой работы объектов и отраслей экономики, оперативном проведении спасательных и других работ в очагах и районах аварий и катастроф.**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ****НАЗНАЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО И КЛАССИФИКАЦИЯ УБЕЖИЩ**Одним из важнейших способов защиты населения от оружия массового поражения является использование коллективных средств защиты.Убежищами называются инженерные сооружения, способные защищать укрываемых от поражающих факторов ядерного взрыва, а также от химического оружия инфекционных заболеваний.В зависимости от места расположения, убежища бывают: встроенные в здания отдельно стоящие.Встроенные в здания - это те убежища, которые строятся в подвальных поме­щениях зданий. Отдельно стоящие убежища строятся на открытой местности на не заваливаемой территории. В зависимости от внутреннего оборудования убежища бывают: с переменным объемом воздуха и с постоянным объемом воздуха.Убежища с переменным объемом воздуха имеют фильтро-вентиляционное оборудование, а с постоянным объемом воздуха — это те, которые фильтро-вентиляционного оборудования не имеют.Отрицательной стороной убежищ с постоянным объемом является то, что в них можно находиться ограниченное время — не более трех-четырех часов.В зависимости от емкости, убежища подразделяются:— малые, емкостью до 150 человек;— средние, емкостью от 150 до 450 человек;— большие, емкостью более 450 человек.В зависимости от степени защиты убежища делятся на пять классов:— к первому классу относятся убежища, способные выдержать нагрузку во юнте ударной волны 5 кг/см2 и более;— ко второму классу — 3 кг/см2;— к третьему классу — 2 кг/см2;— к четвертому классу — 1 кг/см2;— к пятому классу — 0,5 кг/см2.Убежище состоит из следующих основных элементов:— тамбуры, не менее двух;— отсеки для укрываемых;— санитарные узлы;— фильтро-вентиляционная камера с фильтро-вентиляционным оборудованием;— аварийный выход— коммуникации: водоснабжение, энергоснабжение, воздухоснабжение, канализация, отопление.Убежища большой емкости могут иметь: медицинскую комнату, комнату для хранения продуктов питания, дизельную электростанцию, артезианскую скважину. Тамбуры (входы и выходы).Тамбуром называется помещение, заключенное между дверями защитно-герметической и герметической.Дверные проемы строят двух размеров. В убежищах емкостью до 200 человек дверные проемы шириной 0,8 и высотой 1,8 метра, а в убежищах емкостью на человек и более — шириной 1,2 и высотой 2 метра. Тамбуры обеспечивают вход в убежище укрываемых с наименьшим заносом зараженного воздуха. Отсеки для укрываемых. В отсеках для укрываемых должны быть:— скамейки или нары из расчета на 80% мест для сидения и 20% мест для лежания. Между скамейками или нарами должны быть проходы 0,85 метра;— запасные баки с водой из расчета на два дня по три литра на каждого человека;— вводы телефона и радио;— воздухоразводящая вентиляция.Фильтровентиляционное оборудование.Фильтровентиляционное оборудование служит для подачи в отсеки очищенно­го воздуха и состоит из:— трех фильтров поглотителей ФП-100-У или одного фильтра поглотителя ФП-300;— электроручного вентилятора ЭРВ-49;— сдвоенного герметического клапана ГК-2-100;— расходомера;— воздухозаборных труб (основной и запасной);— противопожарного устройства.Режим фильтровентиляции — агрегат включается тогда, когда атмосфера за­грязнена отравляющими, радиоактивными веществами и в очагах инфекционных заболеваний.Режим чистой вентиляции — агрегат включается тогда, когда нет угрозы пора­жения людей, радиоактивные вещества полностью осели на местности.Режим полная изоляция — агрегат выключается. Режим — полная изоляция применяется в момент наземного (приземного) ядерного взрыва на 40—50 минут. За это время основная масса радиоактивных веществ выпадает — концентрация в воздухе падает.Режим регенерации — в убежищах большой емкости устанавливаются регенера­тивные установки, способные поглощать углекислый газ. Для восполнения недо­стающего кислорода используются кислородные баллоны.Трубы системы коммуникаций окрашиваются в определенный цвет:— белый — для воздухозаборных труб режима чистой вентиляции;— желтый — для воздухозаборных труб режима фильтровентиляции;— красный — для труб режима вентиляции при пожарах (до теплоемкого фильтра);— черный — для труб электропроводки;— зеленый — для труб водопроводных;— коричневый — для труб системы отопления.Подготовка убежища для приема укрываемыхДля подготовки убежища необходимо:— расчистить подходы к убежищу и включить световой сигнал «Вход»;— установить громкоговоритель и телефон;— установить нары и скамейки;— проверить систему фильтровентиляции, водоснабжения, канализации и энергоснабжения;— произвести дезинфекцию;— создать запас продуктов питания, воды и медикаментов;— пополнить убежище инструментами до табельной нормы;— произвести проверку убежища на герметичность.Действия звена убежищаЗвено убежища состоит из 4 человек и действует в следующей последовательности:— пост № 1 — двухсменный круглосуточный при каждом входе. Один человек находится снаружи, другой — у входа внутри убежища, распределяет укрываемых по отсекам. По сигналу «закрыть защитное сооружение» закрывают дверь, один из них іется в тамбуре, другой наблюдает за порядком в убежище.— пост № 2 готовит и проверяет фильтровентиляционный агрегат. По приказу (командира звена включает ФВА.— пост № 3 перед заполнением убежища включает освещение, закрывает став лазов и регулировочные заглушки вытяжной вентиляции; при необходимости скрывает устройства транзитных коммуникаций, следит за размещением укры­тых и соблюдением ими порядка и правил поведения. В убежище запрещается курить, шуметь, зажигать без разрешения керосиновые лампы, приносить легковоспламеняющиеся или имеющие запах вещества, приводить домашних животных. Не следует без надобности ходить по помещениям.Противорадиационные укрытия Противорадиационными укрытиями называются инженерные сооружения, способны защищать людей от светового излучения, значительно ослаблять действия ударной волны, проникающей радиации, уменьшать проникновение радиоактивной пыли, боевых отравляющих веществ и бактериальных средств. В городах под Противорадиационные укрытия используются подвальные и полуподвальные помещения.В сельской местности для этой цели приспосабливаются погреба, подполье, ямы и т. д.Все Противорадиационные укрытия в городах в зависимости от коэффициента ібления делятся на три группы:— к 1-й группе относятся укрытия с коэффициентом ослабления от 200;— ко 2-й группе — от 100 до 200;— к 3-й группе — от 50 до 100.При недостаче подвальных помещений, погребов, подполий и других помещений, силами населения должны строиться укрытия из подручных материалов, численностью на 40, 80 и 100 человек.В сельской местности строится укрытие простейшего типа. К числу наиболее распространенных укрытий относится щель. Щель — это узкая и глубокая траншея — ширина сверху 1—1,2 и снизу 0,8 метра, глубина 2—2,2 метра. Вместимость от 20 до 60 человек. С обоих концов щели устраивают входы, оборудованные дверями. Дно щели должно быть выше уровня грунтовых вод на 20 см.**ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**Индивидуальным средствам защиты относятся противогазы и средства защиты и. Индивидуальные средства предохраняют органы дыхания, глаза и кожный ров от воздействия на них паров, капель и аэрозолей 0В, а также от попадания радиоактивной пыли, болезнетворных микробов и токсинов. Эти средства защиты обеспечивают безопасное пребывание людей на загрязненной местности и выполнение спасательных работ в очагах поражения. По принципу защитного действия противогазы делятся на фильтрующие и изолирующие.В фильтрующих воздух, поступающий для дыхания, очищается от отравляю­щих, сильнодействующих ядовитых веществ, радиоактивной пыли, бактериальных аэрозолей.В изолирующих дыхание осуществляется за счет запасов кислорода, находяще­гося в самом противогазе. Ими пользуются в случае, когда невозможно использо­вать фильтрующие, например, при недостатке кислорода в воздухе или когда кон­центрация отравляющих и других вредных веществ очень высока или неизвестна.**ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ**Принципы действия:При вдохе зараженный воздух поступает в фильтрующепоглащающую (противога­зовую) коробку, в ней он очищается, затем попадает под лицевую часть и в органы дыхания. При выдохе воздух из-под лицевой части, минуя коробку, выходит наружу. Поглощение паров и газов осуществляется за счет адсорбции, хемосорбции и катализа, а поглощение дымов и туманов (аэрозолей) — путем фильтрации.Адсорбция — поглощение газов и паров поверхностью твердого тела, называе­мого адсорбентом. В противогазах адсорбентом является активный уголь. Весьма пористое вещество, он имеет большую активную поверхность (поверхность 1 г активного угля составляет 400—800 кв. м). На нем лучше всего адсорбируются органические вещества с высокой температурой кипения и большим молекуляр­ным весом (хлор, хлорпикрин, трихлортриэтиламин, зарин, зоман, иприт).Для поглощения плохо адсорбирующихся веществ, в частности, синильной кислоты, мышьяковистого водорода, фосгена, используются процессы хемосорб­ции и катализа.Хемосорбция — поглощение отравляющих, сильнодействующих ядовитых ве­ществ за счет их взаимодействия с химически активными веществами, преимуще­ственно щелочного характера, которые наносятся на активный уголь в процессе обработки.Катализ — изменение скорости химических реакций под влиянием веществ, называемых катализаторами. Катализ, например, лежит в основе очистки воздуха от аммиака при использовании дополнительных патронов ДПГ-1 или ДПГ-3.Фильтрация дымов и туманов (аэрозолей) осуществляется противодымным фильтром, изготовленным из волокнистых материалов, которые образуют густую сетку. Проходя через нее, аэрозоли задевают за волокна и удерживаются на них.При прохождении через фильтрующе-поглощающую коробку вредные, ядови­тые и отравляющие вещества какое-то время полностью задерживаются. Однако со временем в выходящем из коробки воздухе могут появляться их следы — проскок, что характеризует исчерпывание защитных возможностей противогаза. Время от начала его использования до момента проскока вещества называется защитной мощностью противогаза и выражается в часах и минутах.Очистка воздуха в противодымных фильтрах осуществляется не полностью и проскок частиц дымов и туманов фиксируется с первого момента вдыхания аэро­золей. Поэтому их защитные свойства характеризуются коэффициентом проскокa — отношением концентрации аэрозолей после фильтра к их концентрации до іильтра. Выражается он в процентах.В современном противогазе сопротивление дыханию при скорости потока воз-уха 30 л/мин, равно 18—21 мм. вод. ст. Защитная мощность по парам стойких OB — несколько десятков часов. Коэффициент проскока аэрозолей — не более 0,01%.Основы устройстваПротивогаз состоит из лицевой части (маски, шлем-маски), фильтрующе-поглощающей коробки, очкового узла, клапанной коробки, соединительной трубки, сумки ротивогаза.Фильтрующе-поглощающая (противогазовая) коробка изготавливается из жести, имеет круглую или овальную форму. Для увеличения прочности коробки на коррпусе вытиснуты поперечные выступы (зиги). На крышке коробки имеется івинтованная горловина для присоединения коробки к лицевой части противоза. В дне коробки расположено круглое отверстие, через которое поступает іьіхаемьій воздух, при хранении закрывается резиновой пробкой.Для предохранения металла от ржавчины коробка снаружи окрашивается, а внутри покрывается черным лаком. Снаряжается (по потоку воздуха) противодымным фильтром и углем-катализатором (шихтой).Лицевая часть противогаза служит для подведения очищенного воздуха к орга-1М дыхания и для защиты глаз и лица от отравляющих и радиоактивных веществ, также от болезнетворных микробов и токсинов. Состоит из шлем-маски или маски с очками и приспособления для предохранения стекол от запотевания, гапанной коробки и соединительной трубки.  Наименьший рост — нулевой, наибольший — четвертый. Рост указан на вдбородочной части маски. Маска изготовлена из эластичной резины. Дугообразные гофры и выпуклости для ушей предназначены для обеспечения более равномерного давления шлема на кровеносные сосуды головы, что уменьшает болевые пушения.В шлем-маску (маску) герметично вделаны плоские очки из обычного стекла. іесте со стеклом в очковый манжет монтируются пружинящее кольцо и резиновая прокладка.Клапанная коробка служит для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. В ней имеется один вдыхательный и два выдыхательных клапана.Вдыхательный клапан — круглая резиновая пластинка с отверстием в центре.При вдохе клапан поднимается и пропускает вдыхаемый воздух под шлем-маску, а при выдохе он прижимается к седлу и перегораживает выдыхаемому воздуху путь в фильтрующе-поглощающую коробку.Выдыхательный клапан состоит из седловины и резинового лепестка, соединен между собой четырьмя лапками. Лепесток сплошной. При вдохе он прижимается к седловине, вследствие чего наружный воздух не может попасть под шлем-маску. При выдохе — отходит от седла и пропускает выдыхаемый воздух наружу.Соединительная трубка служит для соединения маски с противогазовой коробкой. Изготавливается из резины и имеет поперечные складки в виде гофр, которые увеличивают ее гибкость и не дают возможности сжиматься при сгибании. Верхний конец трубки заканчивается металлическим патрубком, на который надета гайка я соединения с навинтованной горловиной клапанной коробки.Нижний конец трубки заканчивается металлическим ниппелем. На него надета накидная гайка, с помощью которой трубка присоединяется к навинтованной горловине фильтрующе-поглощающей коробки.Соединительная трубка имеется не у всех противогазов, а только у промыш­ленных и некоторых детских. Гражданские противогазы ГП-5 и ГП-7 ее не имеют. У них фильтрующе-поглощающая коробка непосредственно крепится к клапанной коробке.Противогазовая сумка служит для хранения и переноски противогаза. Изготав­ливается из палаточной или башмачной ткани (брезента). Она выполняет роль предфильтра, т. е. очищает воздух от крупных частиц, грубых примесей. Сумка состоит из собственно сумки, плечевой лямки и тесьмы. Имеет два отделения.На дне сумки в отделении для противогазовой коробки закреплены две дере­вянные планки, облегчающие доступ воздуха в противогазовую коробку.К принадлежностям противогаза относятся: незапотевающие пленки, «каран­даш» против запотевания очков и утеплительные манжеты.Незапотевающая пленка представляет собой кружок из целлулоида, на одну сторону которого нанесен слой желатина, который обладает большой гигроскопич­ностью. Поглащая влагу, он набухает, вследствие чего на целлулоиде образуется однородный водно-желатиновый слой, обеспечивающий хорошую видимость. Не­запотевающая пленка не допускает в зимнее время замерзания очков при темпера­туре до — 10 °С.«Карандаш» против запотевания очков используется при отсутствии незапоте­вающих пленок. На внутреннюю сторону стекол очков наносится тонкий прозрач­ный слой. При конденсации паров воды на нем образуются не отдельные капелькн, а сплошная прозрачная пленка мыльного раствора. При отсутствии «карандаша» можно пользоваться обычным мылом.Утеплительные манжеты изготовлены из резины, в них вмонтированы очковые стекла. Манжеты надеваются на очки шлем-маски. Получаются двойные очки с воздушной подушкой между стеклами. Это предотвращает замерзание стекол. Применяются при температуре ниже — 10 °С, при одновременном использовании незапотевающих пленок.Воздействие противогаза на организмПри пользовании противогазом на организм человека действуют три фактора:сопротивление дыханию, вредное пространство и давление лицевой части проти­вогаза.Сопротивление дыханию измеряется разностью давлений воздуха в атмосфере и в пространстве под маской и выражается в миллиметрах водяного столба. Сопро­тивление дыханию зависит от плотности противодымного фильтра, толщины слоя и величины зерен активного угля, а также от скорости движения вдыхаемого воз­духа, которая в свою очередь определяется количеством воздуха, потребляемого в минуту. Его количество зависит от характера и интенсивности физической нагруз­ки. В покое человек потребляет в минуту 9 л, в помещении стоя — 12 л, при ходьбе со скоростью 4 км/ч — 25 л, при беге со скоростью 12 км/ч — 64 л. Соответственно этому, сопротивление противогаза дыханию, когда человек находится в покое, составляет около 20 мм вод. ст., а при беге возрастает до 250 мм вод. ст. Вредным пространством в противогазе называется внутренний объем всех его їлостей, где задерживается выдыхаемый воздух с повышенным содержанием текислоты и водных паров. При повторном вдохе этот воздух примешивается к очищенному, поступающему из фильтрующе-поглощающей коробки.Воздействие лицевой части противогаза сводится к механическому давлению іски на лицо и голову, что вызывает болевые ощущения, уменьшение остроты и личины поля зрения, затруднение речи, понижение слышимости, раздражение лица. Снижаются или устраняются эти явления правильным подбором маски гренировкой пребывания в противогазе.Гражданские противогазыДля защиты населения используются фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М) и 1-7.Противогаз ГП-5 предназначен для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, сильнодействующих ядовитых веществ и бактериальных средств. Он состоит из фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части (шлем-маски). В комплект противогаза ГП-5М входит шлем-маска с мембранной коробкой для переговорного устройства.Для подбора необходимого роста шлем-маски (О, 1, 2, 3, 4) необходимо измерить голову по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. >и величине измерения до 63 см берут нулевой рост, от 63,5 до 65,5 см — первый, 66 до 68 см — второй, от 68,5 до 70,5 см — третий, от 71 см и более — четвертый. Противогаз ГП-7 — одна из самых последних и самых совершенных моделей. стоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7К, лицевой части, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного ела и сумки. Его масса в комплекте без сумки — 900 г. Сопротивление дыханию вдохе, при скорости постоянного потока воздуха 30 л/мин, составляет не более мм вод. ст., при 250 л/мин.— не более 200 мм вод. ст. Лицевую часть противогаза изготавливают трех ростов. Состоит из маски объёмного типа с «независимым» обтюратором очкового узла, переговорного устройваа (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и при-мных колец для закрепления незапотевающих пленок. ГП-7 по сравнению с ГП-5 имеет ряд существенных преимуществ по эксплуа-даонным и физиологическим показателям. Уменьшение сопротивления фильтроще-поглощающей коробки облегчает дыхание; независимый обтюратор обес-швает более надежную герметизацию и в то же время уменьшает давление вдвой части противогаза на голову. Снижение сопротивления дыханию и давления на голову позволяет увеличить время пребывания в противогазе. Им могут іьзоваться люди старше 60 лет, а также больные с легочными и сердечно-сосу-стыми заболеваниями.Наличие у противогаза переговорного устройства (мембраны) обеспечивает чёткое понимание передаваемой речи, значительно облегчает пользование сред-іами связи (радио, телефоном).Подбор лицевой части необходимого типоразмера ГП-7 осуществляется на основании результатов измерения горизонтального и вертикального обхвата головы. Горизонтальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей спереди по надбровным дугам, сбоку на 2—3 см выше края ушной раковины и сзади через наиболее выступающую точку головы. Вертикальный обхват определяется измерением головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. Измерения округляются с точностью до 5 мм. По сумме двух измерений устанавливают нужный типоразмер — рост маски и положе­ние (номер) упоров лямок наголовника, в котором они зафиксированы. Первой цифрой указывается номер лобной лямки, второй — височных, третьей — щечных. Положение лямок наголовника устанавливают при подгонке противогаза.**ИЗОЛИРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ**Изолирующие противогазы предназначаются для защиты органов дыхания, глаз, лица от любой примеси в воздухе независимо от ее свойств и концентрации, а также для работ в условиях недостатка кислорода в воздухе.Эти противогазы состоят на оснащении специальных формирований ГО, разведовательных, противопожарных, обеззараживания.Принцип защитного действия изолирующего противогаза основан на том, что для дыхания атмосферный воздух не используется, а человек дышит кислородом, выделяемым веществом регенеративного патрона в процессе пользования противо­газом.Основы устройстваИзолирующий противогаз состоит: из лицевой части, регенеративного патрона с пусковым приспособлением, дыхательного мешка с клапаном избыточного давле­ния, каркаса и сумки. В комплект противогаза входит: запасной пусковой брикет в футляре, коробка с ампулой, коробка с незапотевающими пленками, комбиниро­ванный ключ.Продолжительность действия пускового брикета до 2 мин. Брикет хранится в специальном футляре.Практическое использование изолирующими противогазами ИП-46, ИП-46М:пусковое приспособление предназначено для приведения в действие регенератив­ного патрона и состоит из пускового брикета, стеклянной ампулы с кислотой, резиновой диафрагмы с накидной гайкой.Пусковой брикет служит для получения кислорода, необходимого для дыхания в начале пользования противогазом и для приведения в действие регенеративного патрона. Каркас изготовлен из дюралюминия и служит для предохранения дыхательного мешка от сдавления и механических повреждений. К каркасу прикрепляются: регенеративный патрон, дыхательный мешок и сумка.Сумка служит для хранения и переноски изолирующего противогаза. Она имеет два наружных кармана, в которых помещается коробка с ампулами, коробка с незапотевающими пленками, запасной брикет в футляре, комбинированный ключ и резиновая пробка.Работа изолирующего противогазаПри раздавливании ампулы пускового приспособления кислота попадает на пуско­вой брикет и вызывает разложение его верхнего слоя. В результате дальше процесс разложения брикета идет самостоятельно, передаваясь от слоя к слою.При разложении брикета выделяется кислород, водяной пар и тепло. Под воздействием водяного пара и тепла вступает в действие вещество регенеративного патрона и начинается выделение кислорода веществом регенеративного патрона. Дальнейшее вьщеление кислорода происходит за счет поглощения углекислого газа и водяного пара, выдыхаемого человеком.Время защитного действия ИП-46 с одним регенеративным патроном:— при тяжелых нагрузках около 50 мин.— при средних нагрузках около 1 часа.— при легких нагрузках около 3 часов.— в спокойном состоянии до 5 часов.— под водой до 40 мин.Подбор шлема изолирующего противогаза осуществляется по размеру, который определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, подбородок к щеке, всего 4 размера.

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

Шлем противогаза должен плотно прилегать к голове и не допускать выпуска кислорода наружу.При сборке и подготовке противогаза к использованию необходимо:— присоединить регенеративный патрон к дыхательному мешку;— подготовить к действию пусковое приспособление;— присоединить лицевую часть к регенеративному патрону;— извлечь из жестяной коробки стеклянную ампулу с кислотой и вставить ее металлическим колпаком внутрь присоса резиновой диафрагмы, вынуть предохра­нительную чеку и нажатием руки на диафрагму раздавить ампулу.Изолирующий противогаз, как и фильтрующий, может находиться в положе­нии — походном, наготове и боевом.При хранении и сбережении противогаза необходимо соблюдать следующие условия: предохранять его от ударов, толчков и сильных сотрясений. Не держать в сыром месте, не допускать попадания воды в коробку. Не сушить и не хранить у натопленной печи, батарей и костров.**ПРОСТЕЙШИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**В качестве простейших средств защиты органов дыхания от радиоактивной пыли, вредных газов, паров и аэрозолей применяют респираторы.Респираторы делятся на два типа. Первый — у которых полумаска и фильтрую­щий элемент одновременно служат и лицевой частью респиратора. Второй — очи­щает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.Очистка вдыхаемого воздуха от парогазообразных примесей осуществляется за счет физико-химических процессов (адсорбции, хемосорбции и катализа), а от аэрозольных примесей — путем фильтрации через волокнистые материалы.По назначению они подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. Первые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, вторые — от вредных паров и газов, а последние — от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе.В качестве фильтров в противопылевых респираторах используют тонковолок­нистые фильтрующие материалы.В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразового приме­нения (ШБ-1, «Лепесток», «Кама», УК-2, Р-2), которые после отработки непригод­ны для дальнейшего использования. В респираторах многоразового использования предусмотрена замена фильтров. К ним относятся: респиратор фильтрующий про­тивогазовый РПГ-67, РПГ-67А, РПГ-67Б; респиратор фильтрующий газопылеза­щитный РУ-60М.Запрещается применять эти респираторы для защиты от высокотоксичных веществ типа синильной кислоты, мышьяковистого, фосфористого, цианистого этан водорода, тетраэтилсвинца, низкомолекулярных углеводов (метан, этан), а также от веществ, которые в парогазообразном состоянии могут проникнуть в организм через неповрежденную кожу.**ДЕТСКИЕ ПРОТИВОГАЗЫ**Существует пять типов детских противогазов. Для детей младшего возраста (начи­ная с 1,5 лет) — противогаз ДП-6М (детский противогаз, тип шестой, малый), для старшего — ДП-6 (детский противогаз, тип 6). Более распространен ПДФ-7 (про­тивогаз детский фильтрующий, тип 7). Предназначен для детей как младшего, так и старшего возрастов. Отличается от ДП-6 тем, что укомплектован фильтрующе-поглощающей коробкой от взрослого противогаза ГП-5. В качестве лицевой части применяются маски МД-1 пяти ростов.Противогазы ПДФ-Д и ПДФ-Ш (противогаз детский, фильтрующий, дошколь­ный или школьный) имеют единую фильтрующе-поглощающую коробку ГП-5 и различаются лишь лицевыми частями. ПДФ-Д оснащается масками МД-3 (маска детская, тип третий) четырех ростов — 1, 2, 3, 4. Маски имеют наголовник в виде тонкой резиновой пластины с пятью тесемками, снабженными уступами с цифра­ми. Их подгонку начинают при следующем положении цифр тесемок у пряжек:лобная — 6, височные — 8, шейные — 9. Соединительная трубка у маски 1-го роста присоединена сбоку от клапанной коробки. ПДФ-Д предназначен для детей от 1,5 до 7 лет. ПДФ-Ш предназначен для детей от 7 до 17 лет. В качестве лицевой части используются маски МД-3 двух ростов, а именно — 3 и 4. На сегодня наиболее совершенной моделью является детский противогаз 1Ф-2Д для детей дошкольного и ПДФ-2Ш — школьного возрастов. В комплект их противогазов входят: фильтрующе-поглощающая коробка ГП-7к, лицевая МД-4, коробка с незапотевающими пленками и сумка. ПДФ-2Д комплектуется лицевыми частями 1-го и 2-го, ПДФ-2Ш — 2-го и 3-го ростов. Масса комплекта: дошкольного — не более 750 г, школьного — не более 850 г. Фильтрующе-поглощающая коробка по конструкции аналогична коробке ГП-5, но имеет меньшее сопротивление вдоху.На детей дошкольного и младшего школьного возрастов противогазы надевают врослые. Делается это так: ребенка ставят спиной к себе, снимают головной убор, убирают волосы со лба и висков, лицевую часть берут за височные и щечные мки и прикладывают к лицу так, чтобы подбородок разместился в нижнем гублений обтюратора, движением рук вверх и назад от лица ребенка наголовник натягивается на голову, устраняется перекос лицевой части, подвороты обтюратора їямок, застегиваются щечные пряжки. У детей дошкольного возраста завязываются гарантийные тесьмы. Надевают головной убор. Новые детские противогазы имеют ряд преимуществ. У них снижено сопротивление дыханию на вдохе, уменьшено давление лицевой части противогаза на голову. Все это позволяет увеличить время пребывания детей в средствах защиты. **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРОНЫ**ютивогазы ГП-5 и ГП-7, а также детские противогазы ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-Ш, ІФ-2Д, ПДФ-2Ш защищают от таких СДЯВ как хлор, сероводород, сернистый і, соляная кислота, синильная кислота, тетраэтилсвинец, этилмеркаптан, нитро-язол, фенол, фурфурол, фосген, флорэтан.С целью расширения возможностей противогазов по защите от СДЯВ для них гдены дополнительные патроны (ДПГ-1 и ДПГ-3).ДПГ-3 в комплекте с противогазом защищает от аммиака, хлора, диметила-на, нитробензола, сероводорода, сероуглерода, синильной кислоты, тетраэтилсвинца, фенола, фосгена, фурфурола, флористого водорода, хлористого циана и ілмеркаптана. ДПГ-1 кроме того защищает еще от двуокиси азота, метила зристого, окиси углерода и окиси этилена.В комплект дополнительных патронов ДПГ-1 или ДПГ-3 входят соединительная трубка и вставка. Патрон имеет цилиндрическую форму и внешне похож на фильтрующе-поглощающую коробку ГП-5, ГП-7.Внутри патрона ДПГ-1 два слоя шихты, специальный поглотитель и гопкалит. ЦПГ-3 только один слой поглотителя.Сопротивление потоку воздуха не более 10 мм вод. ст., при расходе 30 л/мин. масса патрона ДПГ-1 — не более 500 г, ДПГ-3 — 350 г.Время защитного действия по СДЯВ для гражданских противогазов ГП-3, ГП-5, I-5M с дополнительными патронами ДПГ-1 и ДПГ-3, при скорости воздушного потока 30 л/мин, относительной влажности воздуха 75% и температуры окру­жающей среды от — 30 °С до + 40 °С, составляет от 0,5 часа до 5 часов.Гопкалитовый патрон. Дополнительный патрон к противогазам для защиты от окиси углерода. По конструкции напоминает ДПГ-1 или ДПГ-3.Снаряжается он осушителем и собственно гопкалитом. Осушитель представляет собой силикагель, пропитанный хлористым кальцием. Предназначен для поглоще­ния водяных паров воздуха в целях защиты от влаги гопкалита, который при увлажнении теряет свои свойства.Гопкалит — смесь двуокиси марганца с окисью меди, выполняет роль катализа­тора при окислении окиси углерода за счет кислорода воздуха до неядовитого углекислого газа.На гопкалитовом патроне указывается его начальный вес. При увеличении веса за счет поглощения влаги на 20 г и более против первоначального патроном пользоваться нельзя. Время защитного действия патрона при относительной влаж­ности воздуха 80% около двух часов. При температуре, близкой к нулю, его защитное действие снижается, а при - 15 °С и ниже почти прекращается. Масса патрона 750—800 г.**СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ**Средства защиты кожи наряду с защитой от паров и капель 0В предохраняют открытые участки тела, одежду, обувь и снаряжение от загрязнения радиоактивны­ми веществами.Средства защиты кожи подразделяются на изолирующие и фильтрующие.Изолирующие средства изготовляют из воздухонепроницаемых материалов, обычно из специальной эластичной и морозостойкой прорезиненной ткани. Они могут быть герметичными или негерметичными.Герметичные средства закрывают все тело и защищают от РВ, паров и капель 0В, негерметичные средства защищают только от капель 0В.К изолирующим средствам относятся общевойсковой защитный комплект и специальная защитная одежда.Общевойсковой комплект и специальная одежда (легкий защитный костюм, защитный комбинезон, защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, и защит­ный фартук, перчатки, сапоги).Легкий защитный костюм изготовлен из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном, брюк, сшитых с чулками, двупалых перчаток и подшлемни­ка. Кроме того, в комплект костюма входят сумка и запасная пара перчаток. Вес — около 3 кг. Костюмы изготавливаются 3-х размеров. Первый для людей ростом 165 см, второй от 165 до 172, третий — выше 172 см.Защитный комбинезон сделан из прорезиненной ткани. Он представляет собой сшитые в одно целое брюки, куртку и капюшон. Комбинезоны изготавливают трех размеров, соответствующих размерам, указанным для легкого защитного костюма. Комбинезоном пользуются вместе с подшлемником, перчатками и резиновыми.сапогами.Защитный костюм, состоящий из куртки и брюк, отличается от защитного комбинезона только тем, что его составные части изготовлены раздельно. Защит­ный фартук изготовляется из прорезиненной ткани и применяется вместе с защит­ными чулками и резиновыми перчатками.**ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАЩИТНОЙ ОДЕЖДОЙ**Человек, одетый в защитный комбинезон или защитный костюм, резиновые сапоги, резиновые перчатки и противогаз, полностью изолирован от окружающей среды. Вследствие этого нарушается естественный теплообмен, и при несоблюдении правил и сроков пребывания в защитной одежде может наступить перегрев организма и тепловой удар. Поэтому для сохранения работоспособности людей защитную одежду следует надевать при температуре воздуха:+ 10 °С и выше поверх нательного белья;от 0 до + 10 °С на белье и летнюю одежду;от 0 до — 10 °С на белье и зимний костюм;ниже — 10 °С на белье, зимний костюм и ватник. При работе на местности, загрязненной радиоактивными веществами, экранизирующий комбинезон может быть использован без надевания специальной защитной одежды.Установлены следующие сроки пребывания в защитной изолирующей одежде в іисимости от температуры воздуха:Таблица IIДопустимые сроки непрерывной работы в средствах индивидуальной зашиты

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**Медицинские средства индивидуальной защиты — медицинские препараты, мате-ільї и специальные средства, предназначенные для использования в чрезвычай­но ситуациях с целью предупреждения поражения или снижения эффекта воздействия поражающих факторов и профилактики осложнений. К медицинским средствам защиты относятся: радиозащитные, обезболивающие іротивобактериальньїе препараты, медицинские рецептуры от 0В (СДЯВ) и 'связочные средства. К радиозащитным препаратам относятся:— радиопротекторы;— комплексоны;— адаптогены;— адсорбенты;— антигеморрагические средства и стимуляторы кроветворения;— стимуляторы центральной нервной системы.1. Радиопротекторы — профилактические лекарственные средства, снижающие степень лучевого поражения. Они могут представлять собой одно вещество или комбинацию нескольких лекарственных препаратов. У некоторых радиопротекто­ров степень эффективности (фактор уменьшения дозы) равна 1,2—2.2. Комплексоны — препараты, ускоряющие выведение радиоактивных веществ из организма (ЭДТА, гетацин-кальций, унитиол).В качестве комплексонов применяют соли органических кислот (лимонной, молочной, уксусной), а также унитиол, который ускоряет выведение из организма радиоактивных изотопов урана, полония.3. Адаптогены — препараты, повышающие общую сопротивляемость организ­ма к различным неблагоприятным факторам, в том числе и к радиации. К ним относятся: элеутерококк, женьшень, китайский лимонник, дибазол.4. Адсорбенты — вещества, способные захватывать на свою поверхность ра­диоактивные и др. вредные вещества и вместе с ними они выводятся из организма. В качестве адсорбентов могут применяться активированный уголь, адсобар, вакцин и др.5. Антигеморрагические средства и стимуляторы кроветворения применяются только при оказании врачебной помощи и лечении в стационарах. К антигемор­рагическим средствам относятся желатина, серотонин, применяемые в виде раст­воров.К стимуляторам кроветворения — лейкоцетин, лейкоген, пентоксил, выпускае­мые в таблетках.6. Стимуляторы центральной нервной системы применяются для оказания врачебной помощи и лечения пораженных. К ним относятся: индопан в таблетках по 0,005—0,1 г и бемегрид в виде 5% раствора для внутривенного введения.Защита от бактериальных (биологических) средств поражения складывается из двух направлений: общей экстренной (антибиотикопрофилактика) и специальной экстренной профилактики инфекционных заболеваний.Специальная экстренная профилактика предусматривает иммунизацию населе­ния (проведение прививок) бактерийными препаратами (вакцины, анатоксины), использование препаратов, оказывающих этиотропное действие на возбудителя определенной выявленной инфекции.При невозможности заблаговременной иммунизации населения и не уста­новленном виде возбудителя проводится общая экстренная профилактика антиби­отиками широкого спектра действия с оральным путем введения (тетрациклин, доксициклин, рифампицин, сульфатен). При переходе от общей экстренной про­филактики к специальной должна соблюдаться преемственность в сроках назначе­ния и дозах препаратов.Антибиотики широкого спектра действия могут с успехом применяться и для профилактики развития раневой инфекции при обширных ожогах, ранениях мяг­ких тканей с целью вынужденной отсрочки проведения необходимых оперативных вмешательств. Для борьбы с раневой инфекцией также широко используются ассептические повязки.Медицинские средства защиты от 0В, СДЯВ представлены антидотами (проти­воядиями) — препаратами, являющимися физиологическими антогонистами ядов. По механизму и избирательному действию, антидоты бывают детокси пирующего и рпдиационального действия, специфические и неспецифические. В настоящее время не существует антидотов от всех 0В и СДЯВ, а тем более [нереальных. Антидоты выпускаются для парентерального и перорального применения. К ним относятся: афин, атропин, будаксим, тарен — против ФОВ и >С; амилнитрит (пропилнитрит), антициан, хромосмон, тиосульфат натрия — идоты синильной кислоты и др. цианистых соединений; унитиол — антидот дзита и мышьяк-содержащих СДЯВ.Для специальной обработки при попадании 0В (СДЯВ) на одежду и кожные покровы используются химические рецептуры, их нейтрализующие. Эффективность указанных мероприятий зависит от сроков начала их проведения после заражения.К табельным медицинским средствам индивидуальной защиты относятся: аптечка индивидуальная — АИ-2; универсальная аптечка бытовая для населения, іживающего на радиационноопасных территориях, индивидуальные противо-шческие пакеты — ИПП-8, ИПП-10; пакет перевязочный медицинский — ППМ. Алтечка индивидуальная (АИ-2) содержит медицинские препараты, предназнальные для оказания первой медицинской помощи с целью профилактики развития шока и радиационных поражений, проведения антидотной, противобактери-ной и противорвотной терапии. Она представляет собой футляр оранжевого та, размером 9,5 х 8,5 х 2,0 см, массой немногим более 100 гр. Внутри футляр разделен на 7 гнезд, в которых размещены разноцветные пеналы ной конфигурации и шприц-тюбик, содержащие лекарственные средства.Резервное гнездо № 1 — для шприц-тюбика с 2% раствором промедола — 1 мл. Предназначен для купирования нервно-болевой импульсации при механических травмах и ожогах. Препарат вводится внутримышечно, возможно через одежду.В гнезде № 2 — пенал красного цвета, в котором находится таблетированный антидот (тарен, 6 таблеток) против отравляющих веществ фосфор-органического ряда. В одной таблетке 0,006 г чистого тарена. Применяют при угрозе отравления ФОВ или ФОС-1 таблетку под язык, повторный прием возможен не ранее чем через 6 часов.Гнездо № 3 — большой пенал белого цвета с противобактериальным сред­ством 2 (15 таблеток сульфадиметоксина по 0,2 г каждая). Рекомендуется приме­нять при желудочно-кишечных расстройствах, возникающих после облучения, по 7 таблеток в один прием в первые сутки и по 4 таблетки на прием в последующие двое суток.В гнезде № 4 — два пенала розового цвета с радиозащитным средством 1 (цистамин, по 6 таблеток каждая). Одна таблетка содержит 0,2 г препарата. Радио­протектор быстрого действия принимают до воздействия проникающей радиации за 40—60 минут (6 таблеток в один прием). При новой угрозе облучения через 4—6 часов принимают остальные 6 таблеток.Гнездо № 5 — два пенала белого цвета с противобактериальным средством 1. В каждом пенале находится по 5 таблеток тетрациклина. Одна таблетка тетрациклина содержит 100 000 ед. антибиотика. Хлортетрациклин применяют при угрозе бакте­риального заражения с целью экстренной неспецифической профилактики. Одно­разовая доза 500 000 ед. Повторный прием в той же дозе через 6 час.В гнезде № 6 — пенал молочного цвета с радиозащитным средством 2 (йодис­тый калий — 10 таблеток по 0,125 г). Препарат принимается при нахождении на территории, зараженной радиоактивными веществами, по одной таблетке ежеднев­но в течении 10 дней.В гнезде № 7 — пенал синего цвета с противорвотным средством (этаперазин — 0,006 г 5 таблеток). Препарат применяется при проявлении первичной реакции на облучение для предупреждения рвоты, а также при черепномозговых травмах.Помимо перечисленных лекарственных препаратов, в аптечке индивидуальной (АИ-2) имеется инструкция по их применению и использованию.Универсальная аптечка бытовая укомплектована: радиозащитными средствами;общетерапевтическими препаратами (аспирин, седальгин, аммиак, бесалол, вали­дол, нитроглицерин, папазол, диазолин, феназепам); антисептическими и перевя­зочными средствами (бриллиантовый зеленый, калия перманганат, деринат, левомеколь или мафенидин ацетат, вата, лейкопластырь бактерицидный, бинт).Индивидуальные противохимические пакеты (рис. 9) используются для про­ведения частичной санитарной обработки и дегазации в очагах химического по­ражения,Пакет перевязочный медицинский — ППМ используется для перевязки ран и ожогов, наложения окклюзионной повязки при открытом пневмотораксе. Пакет перевязочный представлен бинтом шириной 10 см, длиной 7 м, на котором разме­щены две ватно-марлевые подушечки (32 х 17,5 см), одна подвижная, другая -неподвижная. В нем имеется безопасная булавка. Перевязочный материал пакета стерильный, он завернут в пергаментную бумагу и помещен в чехол из прорезинен­ной ткани. Внутренняя сторона чехла также стерильна . |
|  |