

Тема № 3. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования в ходе выполнения задач

Время - 2 часа.

Метод - тренировка.

Место - учебный класс или площадка на местности.

Учебные вопросы:

1. Виды, назначение и правила использования средств индивидуальной защиты, состоящих на оснащении НФГО.

2. Действия личного состава при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты.

3. Практическое изготовление и применение простейших средств защиты органов дыхания.

Учебная цель:

Отработать в ходе тренировки:

- действия личного состава при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты;
- порядок изготовления ватно-марлевой повязки.

Учебная литература и наглядные пособия:

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее – Закон о ЧС);

Федеральный закон от 12 февраля 1998 г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (ред. от 29.10.2019 (далее – Закон о ГО);

Методические рекомендации по выбору и применению фильтрующих средств индивидуальной защиты органов дыхания для защиты населения в чрезвычайных ситуациях. - М.: ВНИИ ГОЧС(ФЦ), 2011.

Технические и специальные средства обеспечения гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций: Практическое пособие / Под общ. ред. В. Я. Перовщикова. — М.: ИРБ, 2012.

ГОСТ Р 22.9.05-95. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей. Общие технические требования».

ГОСТ Р 22.9.19-2014. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Средства индивидуальной защиты органов дыхания в чрезвычайных ситуациях. Противогазы гражданские фильтрующие. Общие технические требования.

ГОСТ 12.4.064-84. ССБТ. Костюмы изолирующие. Общие технические требования и методы испытаний.

Учебные плакаты и видеofilьмы, иллюстрирующие устройство и принцип действия индивидуальных средств защиты.

Материальное обеспечение:

Средства индивидуальной защиты, имеющихся на оснащении формирования согласно таблице оснащения.

Необходимые материалы и инструменты для изготовления простейших средств защиты органов дыхания.

Организационно-методические рекомендации

Для проведения занятия используются учебные средства защиты (в необходимом ассортименте по размерам и ростам), поэтому необходимо предусмотреть санитарно-гигиеническую обработку средств защиты многократного применения.

Прием или действие вначале показывается в целом и в нормальном темпе и ритме. Затем показ производится по частям в замедленном темпе и сопровождается кратким объяснением для того, чтобы обучаемые точно восприняли и правильно усвоили показанный прием или действие. Во всех случаях показ должен быть безупречным, образцовым, а объяснения краткими и доходчивыми.

По окончании занятия обучаемые должны:

Знать: виды, назначение и правила использования средств индивидуальной защиты, свои действия при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты.

Уметь: практически изготавливать и применять простейшие средства защиты органов дыхания.

Учебный вопрос № 1. Виды, назначение и правила пользования средствами индивидуальной защиты, состоящими на оснащении НФГО.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания

Противогаз был изобретён великим русским учёным химиком-органиком Н.Д. Зелинским (1861-1953), после применения немцами 22 апреля 1915 года отравляющего вещества (хлор). В качестве поглощающего элемента использовался сухой древесный уголь.

По принципу действия средства индивидуальной защиты разделяются на фильтрующие и изолирующие.

К фильтрующим СИЗ относятся фильтрующие противогазы, респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки, средства защиты кожи, изготовленные из фильтрующих материалов (ЗФО).

Принцип фильтрации заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности организма человека, очищается от вредных примесей при прохождении через специальные фильтры (противогазовые коробки, фильтрующие элементы, фильтрующая ткань). Задержание аэрозолей и паров осуществляется за счет сложных физико-химических процессов, происходящих в фильтрующих материалах: адсорбции, хемосорбции, катализа.

В качестве основного поглотителя опасных химических веществ чаще всего используется активированный уголь.

Активированный уголь лучше всего адсорбирует органические вещества с высокой температурой кипения, большой молекулярной массой.

Противогаз Зелинского

В качестве поглощающего элемента использовался древесный уголь. Первые испытания противогаза в боевых условиях прошли в августе 1915 года и подтвердили его высокую надежность.



**Николай Дмитриевич
Зелинский
(1861-1953 г.г.)**



«Дыши ровно и глубоко,
лучше носомъ.

Не бойся - если сначала
будетъ душно, это скоро
пройдетъ.»

(Наставление для пользования
противогазомъ
Зелинскаго-Кумманта)

Помимо активированного угля для очистки воздуха от вредных аэрозольных примесей применяются волокнистые материалы (ткань Петрянова, перхлорвинил и др.) Эти материалы находят наибольшее применение в респираторах, в фильтрующей защитной одежде.

Изолирующие СИЗ органов дыхания пригодны при любом составе окружающего воздуха, т.к. они полностью изолируют человека от окружающей среды. Они сложны в обращении и требуют высокой подготовки персонала, работающего с ними.

Фильтрующий противогаз ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МГП, не запотевающих пленок (10 шт.), утеплительных манжет, защитного трикотажного чехла и сумки. Вес противогаза в сборе – 900 г.

Лицевая часть состоит из маски объемного типа с «независимым» обтюратором, очкового узла, переговорного устройства (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и прижимных колец для не запотевающих пленок.

Надежная герметизация достигается за счет плотного прилегания обтюратора к лицу. При этом механическое воздействие лицевой части на голову незначительное. Закрепление лицевой части на голове осуществляется специальным наголовником. Он имеет затылочную пластину и пять лямок: лобную, две височных, две щечных. Лобная и височная лямки присоединяются к корпусу маски с помощью трех пластмассовых, а щечные с помощью металлических «самозатягивающих» пряжек.



На каждой лямке с интервалом в 1 см нанесены упоры ступенчатого типа, которые предназначены для надежного закрепления их в пряжках. У каждого упора имеется цифра, указывающая его порядковый номер. Это позволяет точно фиксировать нужное положение лямок при подгонке маски. Нумерация цифр идет от свободного конца лямки к затылочной пластине.

Подбор лицевой части для ГП-7 осуществляется на основании измерений горизонтального и вертикального обхвата головы. По сумме двух измерений устанавливают рост лямки и положение упоров лямок наголовника.

Для повышения защитных свойств гражданских противогазов от опасных химических веществ, используемых в производстве, в настоящее время промышленностью выпускаются дополнительные патроны ДПГ-3, ПЗУ-К, ВК. Они применяются в комплекте с противогазами ГП-7, детскими противогазами ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш.

В целях повышения защитных свойств создана новая фильтрующе-поглощающая коробка (ФПК) ГП-7КБ, которая исключает использование дополнительных патронов для защиты от аммиака и других АХОВ.

В целях повышения защитных свойств разрабатываются перспективные образцы фильтрующих противогазов, в том числе ГП-9 с панорамной маской МПГ-ИЗОД и ФПК ГП-9-Оптим (в дополнение к ГП-7КБ защищает от паров ртути).

На объектах экономики применяются промышленные противогазы, ФПК которых рассчитаны на поглощение конкретных АХОВ.



Защитный капюшон «Феникс»

Состав изделия: капюшон состоит из лицевой части, изготовленной из термостойкой полиамидной пленки в виде колпака (закрывающего всю голову человека), обтюратора, изготовленного из эластичной пленки белого цвета, фильтрующе-поглощающего элемента размером 80x300x10 мм, силиконового загубника и зажима для носа.

Срок хранения изделия не менее 5 лет в штатной вакуумной упаковке, масса капюшона изделия – 90 г.

Сопротивление дыханию – незначительное (при средней скорости дыхания человека 30 л/мин. сопротивление дыханию составит 8,8 мм водяного столба).

Термостойкость материалов соответствует назначению изделия и обеспечивает длительное дыхание окружающим воздухом с температурой до 1000С, а также выдерживает кратковременное воздействие искр пламени.

Капюшон «Феникс» защищает от более 30 опасных химических веществ, основными из которых являются:

- пары бензола, при концентрации до 1,2 – 1,3 мг/л (60-65 ПДК);
- пары нитрила акриловой кислоты при действующей концентрации 0,025 – 0,03 мг/л (50 ПДК);
- аммиак, при концентрации до 1,2 – 1,3 мг/л (60-65 ПДК);
- хлор, при действующей концентрации 0,05 мг/л (50 ПДК);
- синильная кислота, при действующей концентрации 0,03 мг/л (100 ПДК);
- фосген, при действующей концентрации 0,025 мг/л (50 ПДК);
- окись углерода, при действующей концентрации 0, 8-1,0 мг/л (40-50 ПДК), при этом человеком поглощается не более 200 мг;

- сероводород, при действующей концентрации 0,3 мг/л (30 ПДК);
- диоксид серы, при действующей концентрации 0,1 мг/л (100 ПДК);
- аэрозоли (дым, взвеси, копоть, пыль), общий коэффициент проницаемости фильтра не более 5%.

Капюшон «Феникс» запрещается использовать при концентрации кислорода менее 17% объема и температуре окружающего воздуха выше 700С.

Порядок применения капюшона защитного «Феникс»:

- разорвать пакет по месту насечки, извлечь изделие «Феникс» и развернуть;
- оторвать зажим для носа от пакета;
- растягивая подушечки, надвинуть зажим на нос так, чтобы он плотно зажимал обе ноздри;
- вставить руки в эластичный воротник и растянуть;
- аккуратно надеть капюшон на голову фильтром к лицу;
- задержав дыхание захватить весь мундштук ртом, поддерживая фильтр рукой удерживать зубами внутреннюю часть мундштука в течение всего времени использования, дыхание должно осуществляться только через рот;
- после использования снять защитный капюшон.

Для быстрого перевода защитного капюшона в боевое положение, его рекомендуется помещать в карман или в сумочку и постоянно носить с собой.

Респираторы

Представляют собой облегченные средства защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

Очистка вдыхаемого воздуха происходит за счет тех же физико-химических процессов, которые происходят в противогазах (адсорбция, хемосорбция, катализ, фильтрация через волокнистые материалы).

Респираторы делятся на два типа.

Первый – это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент объединены в одно целое и являются как бы лицевой частью.

В респираторах *второго* типа очистка воздуха происходит в сменных фильтрующих патронах, прикрепленных к полумаске.

По назначению респираторы подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. В зависимости от срока службы респираторы могут быть одноразовыми и многоразовыми, в которых предусмотрена замена фильтров (РПГ-67, РУ-60М).

Наиболее широкое применение для защиты органов дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана получил респиратор типа «Лепесток». Он представляет собой легкую полумаску из тканевого материала ФПП (фильтр Петрянова из волокон полихлорвинила). Никаких клапанов такой респиратор не имеет.

Респираторы снижают концентрацию частиц размером до 2 мм в 5-200 раз.

Респиратор У-2К обеспечивает защиту органов дыхания от пыли и аэрозолей БС.

Респираторы любого типа запрещается применять для защиты от высокотоксичных веществ типа синильной кислоты, мышьяковистого и фосфористого водорода, тетраэтилсвинца и подобных соединений. Для защиты от паров ртути применяется респиратор «Лепесток-Г». Все газопылезащитные респираторы применяются для защиты от вредных веществ только в тех случаях, когда их концентрация не превышает 10-15 ПДК.

Противогазы и респираторы должны храниться в сухих неоттапливаемых складах, в исправных ящиках. В отдельных случаях разрешается хранение противогазов и респираторов в сухих отапливаемых складах при температуре не выше 15о С.

Средства индивидуальной защиты кожи

В условиях чрезвычайных ситуаций, возникающих в ходе военных действий с применением оружия массового поражения или в мирное время при возникновении аварий и катастроф, связанных с выбросом или разливом опасных химических веществ, появится необходимость защищать не только органы дыхания, но и кожные покровы человека.

Для этих целей применяются различные средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК) фильтрующего или изолирующего типа.

Изолирующие СИЗК изготавливаются из армированных, пленочных, прорезиненных материалов с полимерными покрытиями. Они полностью изолируют человека от паров и капель вредных веществ.

СИЗК фильтрующего типа изготавливаются из воздухонепроницаемого материала. Защита кожи от капель и паров осуществляется за счет пропитки этих тканей специальными веществами, препятствующими проникновению паров. При этом часть опасных химических веществ обезвреживается на поверхности ткани за счет протекания процесса хемосорбции – химического взаимодействия между веществом пропитки и опасными химическими веществами.

Изолирующие СИЗК могут быть герметичными и негерметичными. Герметичные СИЗК закрывают все тело от паров и капель опасных химических веществ. К ним относятся общевойсковые защитные (ОЗК), специальные защитные костюмы и комплекты.

К негерметичным СИЗК относятся защитные фартуки в комплекте с чулками, перчатками, защитными плащами.

Для обеспечения СИЗК формирований при отсутствии специальных табельных средств могут применяться кислотозащитные и водонепроницаемые костюмы, применяемые в химической и горнорудной промышленности, резиновая и пластмассовая обувь, применяемая на ряде производств.

В настоящее время основным табельным СИЗК, состоящим на снабжении большинства формирований является защитные костюмы Л-1, ОЗК.

Предельно допустимые сроки пребывания людей в костюмах Л-1: при температуре 30° С и выше – 15-20 мин.; при температуре от 20° до 24° С – 40-45 мин.; при температуре ниже 15°С – более 3 ч.

В тени, а также в пасмурную или ветреную погоду сроки пребывания в СИЗК увеличиваются в 1,5 раза.

Комплект защитной фильтрующей одежды ЗФО состоит из комбинезона особого покроя со специальной пропиткой, 2-х пар портянок (пропитанных и непропитанных), мужского нательного белья, подшлемника. ЗФО применяется в комплекте с противогазом, резиновыми сапогами и перчатками.

Комбинезоны выпускаются трех размеров:

Размер	
1	для людей ростом до 160 см.
2	для людей ростом от 161 до 170 см
3	для людей ростом выше 171 см

Обувь, применяемая в качестве СИЗК должна быть эластичной, морозостойкой, влагонепроницаемой.

В условиях чрезвычайной ситуации может сложиться обстановка, когда потребуется защитить кожные покровы от ОВ и вредных примесей, но под рукой не окажется СИЗК промышленного изготовления. Поэтому каждый человек должен уметь изготавливать *простейшие СИЗК*. Они надёжно защищают кожные покровы от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и БС. Одежда, применяемая в качестве подручных СИЗК, должна определенное время препятствовать проникновению опасных химических веществ на внутреннюю поверхность и полностью задерживать их на внешней поверхности.

В этом качестве прежде всего может быть использована производственная одежда: куртки, брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами, сшитые в большинстве случаев из брезента, огнезащитной или прорезиненной ткани, грубого сукна. Они способны не только защищать от попадания на кожу радиоактивных веществ при авариях на АЭС и других радиационно- опасных объектах, но и от капель, паров и аэрозолей многих АХОВ. Брезентовые изделия, например, защищают от капельножидких ОВ и АХОВ зимой до 1 ч., летом до 30 минут. Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для этой цели плащи и накидки из прорезиненной ткани или ткани, покрытой хлорвиниловой плёнкой. Защиту до 2 ч. могут обеспечить также и зимние вещи:

пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дублёнки, кожаные пальто. Всё зависит от конкретных погодных и иных условий, концентрации и агрегатного состояния опасных веществ.

После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды: спортивные костюмы, куртки, особенно кожаные, джинсовая одежда, плащи из водонепроницаемой ткани.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного или бытового назначения, резиновые боты, галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательно с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие ОВ и АХОВ до 3С6 часов. На руки следует надеть резиновые или кожаные перчатки, можно рукавицы из брезента. Женщинам рекомендуется отказаться от юбок и надеть брюки.

Чтобы обычная одежда лучше защищала от паров и аэрозолей АХОВ и ОВ, её нужно пропитать специальным раствором, как это делается при подготовке защитной фильтрующей одежды (ЗФО). Пропитке подлежит только одежда из тканевых материалов. Для пропитки одного комплекта одежды и приспособлений к ней (нагрудного клапана, капюшона, перчаток, носков) достаточно 2,5 л раствора. Пропиточный раствор может готовиться на основе водных синтетических моющих веществ, применяемых для стирки белья. При другом варианте для этого можно использовать минеральные и растительные масла.

В простейших средствах защиты кожи можно преодолевать заражённые участки местности, выходить из зон, где произошёл разлив или выброс АХОВ. На определённый срок указанные средства предохраняют тело человека от непосредственного контакта с каплями, аэрозолями и парами вредных и ядовитых веществ, что может существенно снизить вероятность поражения.

Защитные свойства повседневной одежды можно повысить применением специальных герметизирующих клапанов, устанавливаемых на груди, шее, внизу рук и ног. Если обувь негерметична, то на нее рекомендуется надеть самодельные чулки из пленочного материала.

***Учебный вопрос № 2.** Действия работников при получении, проверке, применении и хранении средств индивидуальной защиты.*

Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность. Осматривая лицевую часть, следует удостовериться в том, что рост шлем-маски соответствует требуемому. Затем определить её целостность, обратив внимание на стёкла очкового узла. После этого проверить клапанную коробку, состояние клапанов. Они не должны быть покороблены, засорены или порваны. На фильтрующе-поглощающей коробке не должно быть вмятин, ржавчины, проколов, в горловине - повреждений. Обращается внимание также на то, чтобы в коробке не пересыпались зёрна поглотителя.

Противогаз собирают так. В левую руку берут шлем-маску за клапанную коробку. Правой рукой ввинчивают до отказа фильтрующе-поглощающую коробку на винтованной горловиной в патрубках клапанной коробки шлем-маски.

Новую лицевую часть противогаза перед надеванием необходимо протереть снаружи и внутри чистой тряпочкой, слегка смоченной водой, а клапаны выдоха продуть.

При обнаружении в противогазе тех или иных повреждений их устраняют, а при невозможности сделать это противогаз заменяют исправным. Проверенный противогаз в собранном виде укладывают в сумку: вниз фильтрующе-поглощающую коробку, сверху шлем-маску, которую не перегибают, только немного подвёртывают головную и боковую части так, чтобы защитить стёкла очкового узла.

Противогаз носят вложенным в сумку. Плечевая лямка переброшена через правое плечо. Сама сумка на левом боку, клапаном от себя.

Противогаз может быть в положении «походном», «наготове», «боевом».

В «походном», когда нет угрозы заражения ОВ, АХОВ, радиоактивной пылью, бактериальными средствами. Сумка на левом боку. При ходьбе она может быть немного сдвинута назад, чтобы не мешала движению руками. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застёгнут.

В положение «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения, после информации по радио, телевидению или по команде «Противогазы готовы!». В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав её вперёд, клапан отстегнуть, для того чтобы можно было быстро воспользоваться противогазом.

В «боевом» положении лицевая часть надета. Делают это по команде «Газы!», по другим распоряжениям, а также самостоятельно при обнаружении признаков того или иного заражения.

Противогаз считается надетым правильно, если стёкла очков лицевой части находятся против глаз, шлем-маска плотно прилегает к лицу.

Необходимость делать сильный выдох перед открытием глаз и возобновлением дыхания после надевания противогаза объясняется тем, что надо удалить из-под шлем-маски заражённый воздух, если он туда попал в момент надевания.

При надетом противогазе следует дышать глубоко и равномерно. Не надо делать резких движений. Если есть потребность бежать, то начинать это следует трусцой, постепенно увеличивая темп.

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

Самостоятельно (без команды) противогаз можно снять только в случае, когда станет достоверно известно, что опасность поражения миновала.

При пользовании противогазом зимой возможно огрубление (отвердение) резины, замерзание стёкол очкового узла, смерзание лепестков клапанов выдоха или примерзание их к клапанной коробке. Для предупреждения и устранения перечисленных неисправностей необходимо: при нахождении в незаражённой атмосфере периодически обогревать лицевую часть противогаза, помещая её за борт пальто. Если до надевания шлем-маска всё же замёрзла, следует слегка размять её и, надев на лицо, отогреть руками до полного прилегания к лицу. При надетом противогазе предупреждать замерзание клапанов выдоха, обогревая время от времени клапанную коробку руками, одновременно продувая (резким выдохом) клапаны выдоха.

Правильное хранение и сбережение противогаза обеспечивают надёжность его защитного действия. Поэтому противогаз нужно предохранять от ударов и других механических воздействий, при которых могут быть помяты металлические детали, в том числе фильтрующе-поглощающая коробка, повреждена шлем-маска (маска), разбито стекло. Особенно бережно следует обращаться с выдыхательными клапанами и без надобности не вынимать их из клапанной коробки. Если клапаны засорились или слиплись, надо осторожно продуть их. При загрязнении шлем-маски необходимо промыть её водой с мылом, предварительно отсоединив фильтрующе-поглощающую коробку, затем протереть сухой чистой тряпкой и просушить. Особое внимание при этом надо обратить на удаление влаги (воды) из клапанной коробки. Ни в коем случае нельзя допускать попадания в фильтрующе-поглощающую коробку воды.

Противогаз, побывавший под дождём или намокший по другой причине, при первой возможности нужно вынуть из сумки, тщательно протереть и просушить на воздухе. В холодное время года при внесении противогаза в тёплое помещение его детали следует протирать после их отпотевания (через 10-15 мин.).

Укладывать противогаз можно только в хорошо высушенную сумку. Сырость может привести к появлению ржавчины на металлических деталях противогаза и снижению поглотительной способности противогазовой коробки.

Хранить противогаз надо в собранном виде в сумке, в сухом помещении, на расстоянии не менее 3 м от отопительных устройств и приборов. При длительном хранении отверстие в дне коробки закрывается резиновой пробкой.

Изолирующие противогазы применяются в условиях недостаточного содержания кислорода (менее 18%), либо высокой концентрации вредных веществ. Дыхание обеспечивается за счет носимого запаса кислорода в виде сжатого воздуха, кислорода или выработки кислорода регенеративными патронами.

Запрещается хранить противогазы и респираторы:

- в котельных, а также вблизи вентиляционных, нагревательных и отопительных устройств;
- в убежищах, подвалах и других помещениях, которые могут подвергаться затоплению;
- на открытом воздухе под навесами;
- в помещениях, совместно с органическими растворителями, кислотами, щелочами и дегазирующими веществами.

Учебный вопрос № 3. Практическое изготовление и применение простейших средств защиты органов дыхания.

В условиях чрезвычайной ситуации может сложиться обстановка, когда потребуется защитить органы дыхания от вредных примесей, но под рукой не окажется СИЗОД промышленного изготовления. Поэтому каждый человек должен уметь изготавливать простейшие СИЗОД: ватно-марлевые повязки или противопыльные тканевые маски (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания (ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей и БС. Однако от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

Ватно-марлевая повязка изготавливается следующим образом. Берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30х20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (около 30-35 см) с обеих сторон посередине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).

Если имеется марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 5-6 слоёв марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край её закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние на темени, верхние на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 состоит из корпуса и крепления. Корпус делается из четырёх-пяти слоёв ткани. Для верхнего слоя пригодны бязь, штапельное полотно, миткаль, трикотаж, для внутренних слоёв фланель, бумазья, хлопчатобумажная или шерстяная ткань с начёсом (материал для нижнего слоя маски, прилегающего к лицу, не должен линять). Ткань может быть не новой, но обязательно чистой и не очень изношенной. Крепление маски изготавливается из одного слоя любой тонкой материи.