

Тема № 2: «Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения»

Учебные вопросы:

1. Средства индивидуальной защиты от ОМП.
2. Средства коллективной защиты от ОМП.

Цели дисциплины:

- Изучить назначение, классификацию, состав и порядок использования средств индивидуальной и коллективной защиты и способность их защитить человека от вредного воздействия оружия массового поражения.

Защита от оружия массового поражения (ЗОМП) -

комплекс организационных, инженерных, медицинских и других мероприятий, направленных на предотвращение или максимально возможное ослабление поражающего и разрушающего действия ядерного, химического и биологического оружия с целью сохранения жизни, здоровья, боеспособности и трудоспособности личного состава войск и населения, а также сохранения военных, гражданских и природных объектов, животных и материальных ценностей.



Средства индивидуальной защиты

- Средства индивидуальной защиты - это группа предметов, предназначенных для защиты (обеспечения безопасности) одного человека от радиоактивных, опасных химических и биологических веществ, а также светового излучения ядерного взрыва.

По своему назначению они делятся на:

- - средства защиты органов дыхания;
- - средства защиты кожи.

Средства защиты органов дыхания



К СИЗ органов дыхания относят:

- фильтрующие противогазы (общевойсковые, гражданские, детские, промышленные);
- изолирующие противогазы;
- респираторы и простейшие средства (ватно-марлевой повязкой (ВМП) или противопыльной тканевой маской (ПТМ)).

Средства защиты органов дыхания

По принципу защитного действия СИЗ органов дыхания делятся на: *фильтрующие и изолирующие*.

В **фильтрующих противогазах** воздух, поступающий для дыхания, очищается от отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных средств. Противогазы можно использовать в атмосфере, содержащей не менее 18 процентов кислорода (по объему).

В **изолирующих противогазах** дыхание осуществляется за счет запасов кислорода, находящегося в самом противогазе. Ими пользуются в случае, когда невозможно использовать фильтрующие противогазы, например, при недостатке кислорода в воздухе или когда концентрация ОВ высока.

Устройство противогаза



Маска или шлем-маска

Очковый узел

Переговорное устройство

Клапан вдоха

Фильтрующе-поглощающая
коробка

Клапан выдоха

История противогаза

Шляпа с широкими полями.

В те времена такая шляпа идентифицировала человека как доктора.

Скальпель

для вскрытия бубонов.

Кожаные перчатки.

Поммандер.

На шее носили шкатулочку для ароматических трав и веществ, которые должны были «оттупнуть» чуму.



Связка чеснока.

Для профилактики доктор постоянно жевал чеснок.

Примитивная противогазная маска в форме птичьего клюва.

В то время многим казалось, что чума распространяется из-за испорченного воздуха. Ходило поверье, что маска в виде птицы отгоняет чуму от больного и навлекает ее на одеяние врача. Считалось, что глаза маски из красного стекла делали врача неуязвимым к болезни.



Клюв маски наполнялся пахучими лекарственными травами для защиты от миазмов и от вони, которая тоже могла переносить чуму. По крайней мере, травы притупляли запах незахороненных трупов, мокроты и лопнувших бубонов жертв чумы.



История противогаза



История противогаза

Появился в годы Первой Мировой войны и был сразу принят на вооружение русской армии. Состоит из фильтрующее-поглощающей коробки Зелинского и резиновой шлем маски Кумата. Всего за 1916-1917 года было выпущено порядка 11 млн.штук. До настоящего времени дошли единицы. Большая редкость среди коллекционеров.



Н.Д.Зелинский



противогаз Н.Д. Зелинского



активированный уголь

История противогаза

Противогазы для собак и лошадей активно использовались во время Первой мировой войны.

Лошадиный противогаз



История противогаза

Противогаз БНТ-4 (1934 г), БНТ -5



Изготавливавшийся в СССР противогаз БН в двух образцах со шлемом и с маской. Противогаз БН состоит из противогазной коробки с поглотителем, соединительной трубки, изготовленной из резины, обтянутой трикотажем, патрубком, выдыхательным клапаном, шлема резинового, маски, сумки для носки и хранения противогаза.

История противогаза

Противогаз ПБФ (1973 г.)



Противогаз ПБФ (черная резина) (противогаз бескоробочный фильтрующий). В войсках находится в большом количестве. Не обеспечивает надлежащей защиты (время действия до 20 минут), но популярен на учениях из-за удобства ношения, малых габаритов. Чаще всего используется десантниками, танкистами, подразделениями полевой разведки, командным составом. Прозван военнослужащими "хомяком". В 2000 году снят с вооружения. Есть информация, что ПБФ создавался по приказанию одного из членов политбюро, который удивился тому, что у американцев есть такой противогаз (М-17), а в СССР нет.

История противогаза

Противогаз летный фильтрующий



Сведения о противогазе весьма отрывочны. Маска имеет не типичное для советских/российских противогазов панорамное стекло. Непосредственно к маске может подключаться стандартный ФПК, к гофрированному шлангу – либо входящий в комплект ФПК, либо кислородный баллон. В маску встроен микрофон, его штекер подключается к советской/российской радиоаппаратуре. Используется пилотами военных самолётов и вертолётчиков. Сертифицирован для покидания кабины ЛА с высот до 12 000 метров.

История противогаза



Противогаз ПМГ ("Нерехта")



Противогаз ПМГ - 2

Назначение и принцип действия противогаза



3

Общевойсковой фильтрующий противогаз предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз от отравляющих веществ (ОВ), радиоактивной пыли (РП) и бактериальных (биологических) средств (БС).



со шлем-маской
ШМ-66Му

со шлем-маской
ШМ-62

КОНСТРУКЦИЯ ПРОТИВОГАЗА ПОЗВОЛЯЕТ:

- вести прицельную стрельбу из стрелкового оружия;
- работать с оптическими приборами;
- подавать команды голосом;
- вести переговоры по радиотелефонным средствам связи;
- подключаться к коллекторным установкам при их наличии в боевых машинах.

←
ПМГ-2
Противогаз
ПМГ
→



Принцип действия фильтрующего противогаза основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды и очистке (фильтрации) в противогазовой коробке вдыхаемого воздуха от вредных примесей (токсичных аэрозолей и паров).

Фильтрующий противогаз не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно использовать только в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему).

Назначение и устройство лицевой части

Лицевая часть противогаза предназначена для защиты лица и глаз от ОВ, РП, БА (БС), подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса его в атмосферу при выдохе.

Лицевая часть изготавливается из резины серого или черного цвета. Она представляет собой шлем-маску (маску) с очками (очковым узлом), обтекателями, клапанной коробкой и переговорным устройством. В шлем-маске ШМ-66Му имеются сквозные вырезы для ушных раковин.

Принципиальное отличие лицевой части противогаза ПМГ от ПМГ-2 состоит в том, что у ПМГ боковое расположение противогазовой коробки и наличие регулируемой шейной резиноканевой тесьмы, предназначенной для предупреждения нарушения герметичности или сдвига шлем-маски при резком повороте головы. Лицевая часть ШМГ (противогаз ПМГ) позволяет (из-за размера и расположения стекол очкового узла) пользоваться оптическими приборами.

УСТРОЙСТВО ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ПРОТИВОГАЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАРКИ



Шлем-маска ШМГ



Шлем-маска ШМ-66Му



Шлем-маска ШМ-62

1- шлем-маска (корпус лицевой части); 2 - очки (очковый узел); 3 - вырезы в шлем-маске под ушные раковины; 4 - обтекатель; 5 - переговорное устройство (мембранная коробка); 6 - клапанная коробка; 7 - узел присоединения противогазовой коробки с клапаном вдоха; 8 - шейная тесьма.

Маркировка и подбор лицевой части



Маркировка на лицевой части противогаза нанесена в виде выпуклого оттиска от пресс-формы.

В подбородочной части шлем-маски с обеих ее сторон, в кругу цифрой, указывается рост шлем-маски. Если рядом с цифрой стоит буква «У», то это значит, что шлем-маска является унифицированной.



Над клапанной коробкой указывается индекс (условное наименование) предприятия изготовителя, две последние цифры года изготовления и квартал (точками), а также номер пресс-формы на которой изготовлена шлем-маска.



Подбор шлем-масок осуществляют по результатам замера вертикального обхвата головы, который определяют путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, щеки и подбородок. **Результаты измерений округляют до 0,5 см.**

ПОДБОР ЛИЦЕВОЙ ЧАСТИ ПРОТИВОГАЗА

Лицевая часть	Роста лицевых частей противогазов и соответствующие им вертикальные охваты головы, см				
	0	1	2	3	4
ШМГ	-	62,5-65,5	66-67,5	68-69	69,5 и более
ШМ-66Му	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5 и более	-
ШМ-62	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5-70,5	71 и более

Назначение и устройство противогазовой коробки

Противогазовая коробка предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров отравляющих веществ, радиоактивной пыли, бактериальных (биологических) средств.

7



1 - металлический колпачок; 2 - резиновая прокладка; 3 - горловина; 4 - крышка корпуса; 5 - цилиндрический металлический корпус; 6 - дно корпуса; 7 - резиновая пробка.

Горловиной (3) противогазовая коробка соединяется с лицевой частью противогаза. Через нее очищенный наружный воздух поступает под шлем-маску.

Снизу противогазовой коробки, в дне корпуса (6), имеется отверстие, через которое при вдохе в коробку поступает наружный воздух для очистки.

Внутри цилиндрического корпуса (5) противогазовой коробки (по току воздуха) находится противоаэрозольный фильтр, а выше него, между металлическими сетками, - специально обработанный поглощающий слой угля-катализатора.

Противоаэрозольный фильтр задерживает любые аэрозоли: радиоактивную пыль, дымы и туманы отравляющих веществ, а также бактериальные (биологические) аэрозоли.

Поглощающий слой угля-катализатора задерживает пары и газы отравляющих веществ.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТЬ ПРОТИВОГАЗОВЫХ КОРОБОК

Марка противогаза	Марка коробки	Высота цилиндра, см	Диаметр цилиндра, см
ПМГ	ЕО-18К		10,8
ПМГ-2	ЕО-62К		

Маркировка противогазовой коробки

Маркировка на цилиндрическую часть корпуса противогазовой коробки наносится **водостойкой мастикой** в три или две строки. Если маркировка нанесена в две строки то дополнительная маркировка наносится на защитный экране (под пробкой) - **в виде выпуклого штампа**

МАРКИРОВКА ПРОТИВОГАЗОВЫХ КОРОБОК

	Вариант 1	Вариант 2
Первая строка	индекс противогазовой коробки (ЕО-18-К)	индекс противогазовой коробки (ЕО-62-К), номер партии (104)
Вторая строка	условное обозначение предприятия изготовителя (26), месяц (4), две последние цифры года изготовления (1979), номер партии (46)	серия и номер ФПК (И871)
Третья строка	серия и номер ФПК (А0638)	-
Защитный экран (под пробкой)	-	условное обозначение предприятия изготовителя (55), месяц (IV) и две последние цифры года изготовления (1974)
		

Назначение и устройство клапанной коробки

Клапанная коробка лицевой части противогаза предназначена для распределения потоков вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.



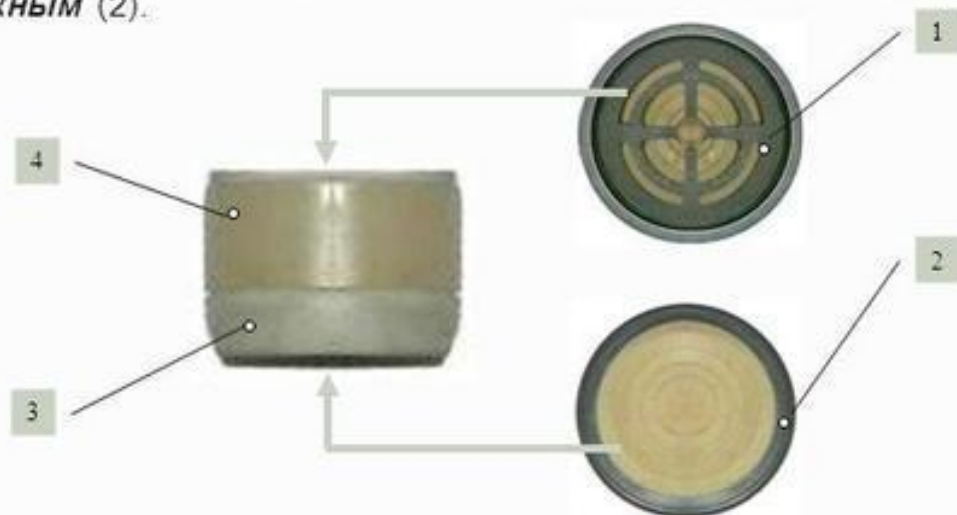
Клапанная коробка противогаза ПМГ-2:

1 – клапан выдоха (основной); 2 – клапан вдоха; 3 – клапан выдоха (дополнительный).

В лицевых частях ШМ-62 и ШМ-66Му противогаза ПМГ-2 в клапанных коробках расположен **один клапан вдоха** (2) и **два клапана выдоха – основной** (1) и **дополнительный** (3).

Клапаны выдоха являются наиболее уязвимыми элементами противогаза, так как при их неисправности (засорении, примерзании) зараженный воздух проникает под лицевую часть.

На лицевой части ШМГ противогаза ПМГ клапанная коробка выполнена в виде резинового патрубка с двумя одинаковыми **клапанами выдоха** грибовидного типа: **внутренним** (1) и **наружным** (2).



Клапанная коробка противогаза ПМГ:

1 – клапан выдоха (внутренний); 2 – клапан выдоха (наружный); 3 – патрубок выдоха; 4 – втулка монтажная.

Назначение и устройство мембранной коробки

Переговорное устройство (коробка мембранная) предназначено для улучшения качества передачи речи при пользовании противогазом.



Переговорное устройство
ШМ-66Му

При разборной конструкции переговорного устройства противогазы комплектуются коробками с пятью запасными мембранами. Коробки герметизированы по линии разъема изоляционной лентой.

Переговорное устройство шлем-масок выполнено в виде разборной конструкции, состоящей из корпуса (1), резинового кольца (2), мембраны (3), опорного кольца (4), крышки (5) и фланца (у ШМГ – нажимного кольца с решеткой) (6).



Предохранение стекол очкового узла от запотевания

Для предохранения стекол очкового узла от запотевания в противогазах используют **незапотевающие пленки** (одно и двусторонние) или **специальный «карандаш»**.



ПОРЯДОК УСТАНОВКИ НЕЗАПОТЕВАЮЩИХ ПЛЕНОК

- вывернуть лицевую часть противогаза (1);
- извлечь прижимные кольца (4) (в ШМГ отвернуть манжеты);
- протереть стекла чистой сухой ветошью;
- вскрыть коробку с пленками;
- определить незапотевающую сторону у односторонних незапотевающих пленок;
- взять незапотевающую пленку (3) пальцами за торцы срезанной частью (6) к ладони;
- слегка согнуть пленку и установить ее в очковую обойму (2) запотевающей стороной на стекло (двухстороннюю пленку – любой стороной);
- установить прижимное кольцо (4) так, чтобы кольцо было обращено срезом (5) в сторону обтекателя (7) (в ШМГ навинтить манжету).

Запотевающая сторона определяется по помутнению после легкого выдоха на пленку.

Одностороннюю незапотевающую пленку устанавливают в очковый узел запотевающей стороной к стеклу.

При утрате или израсходовании незапотевающих пленок для предохранения стекол лицевой части противогаза нанести на внутреннюю поверхность стекла в виде сетки несколько штрихов специальным «карандашом» или сухим куском мыла, сделать выдох на стекло и равномерно растереть пальцем нанесенную смазку до прозрачного состояния стекол.



Состав и комплектность противогаза

Противогаз состоит из *лицевой части* и *противогазовой (фильтрующе-поглощающей) коробки*, которые непосредственно соединены между собой.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЧАСТЕЙ И ДЕТАЛЕЙ ПРОТИВОГАЗА

1. *Сумка* предназначена для ношения, защиты и хранения противогаза.



2. *Незапотевающие пленки* (односторонние или двусторонние) или специальный «карандаш» предназначены для предохранения очкового узла от запотевания.



3. *Мембраны переговорного устройства* предназначены для установки их в мембранную коробку и являются резонаторами звука.

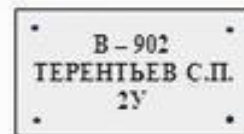


4. *Накладные утеплительные манжеты (НМУ)* предназначены для предохранения очкового узла от обмерзания при отрицательных температурах.

5. *Трикотажный гидрофобный чехол* предназначен для предохранения ФПК от попадания в нее грубодисперсной пыли, капельножидкой влаги, снега и других загрязнений.



6. *Бирка* предназначена для указания на ней номера противогаза, фамилии и инициал военнослужащего, за которым закреплен противогаз, и роста лицевой части.



7. *Колпачок, прокладка и резиновая пробка* предназначены для герметизации горловины и отверстия в дне противогазовой коробки при форсировании водной преграды в плывь.





Для предохранения стекол очкового узла от обмерзания в противогазе ПМГ-2 используют **накладные утеплительные манжеты**.

Накладные утеплительные манжеты выдают в зимнее время и носят их надетыми на очковые обоймы шлем-маски.

ПОРЯДОК НАДЕВАНИЯ НАКЛАДНЫХ УТЕПЛИТЕЛЬНЫХ МАНЖЕТ

- протереть снаружи очковый узел лицевой части противогаза, а стекла утеплительных манжет – с обеих сторон;
- завернуть резиновый край манжеты по всему периметру и удерживать его пальцами;
- прижать ровно и плотно манжету к очковой обойме;
- отпустить завернутый край манжеты и подправить его таким образом, чтобы он плотно обхватил очковую обойму.

Для исключения попадания и конденсации влага между стеклами манжету рекомендуется надевать вне теплого помещения.

В случае образования конденсата (инея) между стеклами манжету снять, протереть стекла сухим чистым тампоном и вновь надеть манжету.

Перевод противогаза в «походное» положение



Плечевой ремень сумки противогаза располагают под лямками вещевого мешка, но поверх ремней снаряжения и держателей плаща ОП-1М.

При отсутствии на местности признаков отравляющих веществ, радиоактивной пыли и бактериальных (биологических) средств противогаз находится в **«походном»** положении в составе носимой (возимой) экипировки в готовности к его немедленному использованию по назначению.

ПЕРЕВОД ПРОТИВОГАЗА В «ПОХОДНОЕ» ПОЛОЖЕНИЕ

- надеть сумку с противогазом через правое плечо так, чтобы она находилась на левом боку, а клапан ее был обращен от себя;
- подогнать с помощью передвижной пряжки длину лямок так, чтобы верхний край сумки был на уровне поясного ремня;
- отстегнуть клапан противогазовой сумки;
- вынуть противогаз, проверить надежность присоединения противогазовой коробки к лицевой части, а также состояние стекол очкового узла и клапанов выдоха;
- протереть грязные стекла очков и заменить утратившие прозрачность незапотевающие пленки;
- уложить противогаз в сумку и застегнуть ее;
- сдвинуть сумку с противогазом назад, чтобы при ходьбе она не мешала движению руки и при необходимости закрепить противогаз на туловище с помощью поясной тесьмы.



Перевод противогаза в положение «наготове»



В положении **«наготове»** противогаз используют для сокращения времени его перевода в «боевое» положение в условиях внезапного применения противником химического или бактериологического (биологического) оружия или при обнаружении первых достоверных (или недостоверных) признаков его применения.

Для перевода противогаза в положение «наготове» подается команда **«Противогазы готовы»**.

ПЕРЕВОД ПРОТИВОГАЗА В ПОЛОЖЕНИЕ «НАГОТОВЕ»

- закрепить противогаз поясной тесьмой на туловище;
- ослабить подбородочный ремень стального шлема или развязать тесемки головного убора, отстегнуть пилотку с козырьком от куртки ОКЗК.

Перевод противогаза в «боевое» положение



В «боевое» положение по команде «Газы», или по сигналу «Химическая тревога», а также самостоятельно противогаз переводят заблаговременно или немедленно в условиях внезапного применения противником радиационного, химического или бактериологического (биологического) оружия.

ПЕРЕВОД ПРОТИВОГАЗА В «БОЕВОЕ» ПОЛОЖЕНИЕ

- задержать дыхание, закрыть глаза, при необходимости положить оружие (взять «на ремень», поставить у опоры или зажать между ног);
- снять стальной шлем и головной убор, а при опущенном подбородочном ремне откинуть головной убор назад;
- вынуть противогаз, взять шлем-маску обеими руками за утолщенные края у нижней части так, чтобы большие пальцы ладони были снаружи, а остальные внутри ее;
- приложить нижнюю часть шлем-маски под подбородок и резким движением рук вверх и назад натянуть ее на голову так, чтобы не было складок, а очковый узел располагался против глаз;
- устранить перекося и складки, если они образовались при надевании шлем-маски, сделать полный выдох, открыть глаза и возобновить дыхание;
- надеть подшлемник и головной убор, закрепить противогаз на туловище.

Надевать противогазы можно и другими приемами, но их применение должно обеспечивать защиту личного состава от поражения, быстрое и правильное надевание и сохранность лицевой части противогаза.

Пользование поврежденным противогазом

В случае повреждения противогаза в условиях зараженного воздуха до получения исправного противогаза использовать поврежденный, принимая меры для быстрой замены его исправным.

При незначительном разрыве корпуса лицевой части

- порванное место зажать пальцами или прижать его ладонью к лицу



При большом порыве лицевой части, повреждении стекол очкового узла или клапанов выдоха

- остановить дыхание, закрыть глаза и снять противогаз;
- отвинтить противогазовую коробку;
- взять горловину противогазовой коробки в рот, зажать нос и, не открывая глаз, возобновить дыхание



При появлении в корпусе противогазовой коробки сквозных отверстий

- замазать появившиеся отверстия глиной, землей, хлебным мякишем и т. п.



Укладка противогаза в сумку



17



1



2



3

ПОРЯДОК УКЛАДКИ ПРОТИВОГАЗОВ ПМГ (ПМГ-2):

ПРОТИВОГАЗ ПМГ (лицевая часть ШМГ)

- взять противогаз за переговорное устройство;
- уложить шлем внутрь маски;
- сложить ее по осевой линии;
- уложить в сумку противогазовой коробкой от себя.

ПРОТИВОГАЗ ПМГ-2 (лицевая часть ШМ-62)

- шлем-маску сложить по осевой линии;
- взять ее одной рукой за очки, а другой перегнуть шлем-маску вдоль и закрыть ею одно стекло, а затем перегнуть шлем-маску поперек, закрыв другое стекло;
- уложить противогаз в сумку противогазовой коробкой назад.

ПРОТИВОГАЗ ПМГ-2 (лицевая часть ШМ-66 Му)

- шлем-маску сложить по осевой линии, для чего взять ее одной рукой за переговорное устройство, а другой – за верхнюю часть маски (1);
- перегнуть шлем-маску поперек (2) и закрыть ею одно стекло, а затем перегнуть шлем-маску вдоль (3), закрыв другое стекло;
- уложить противогаз в сумку переговорным устройством вниз.

Противогаз ПМК 3 (2000 г)

Общевойсковой противогаз ПМК-3, принятый на вооружение в 2000 году, имеет фильтрующе-поглощающую коробку (ФПК) двух типов: КБ-2В (войсковая) и КБ-2У (универсальная).

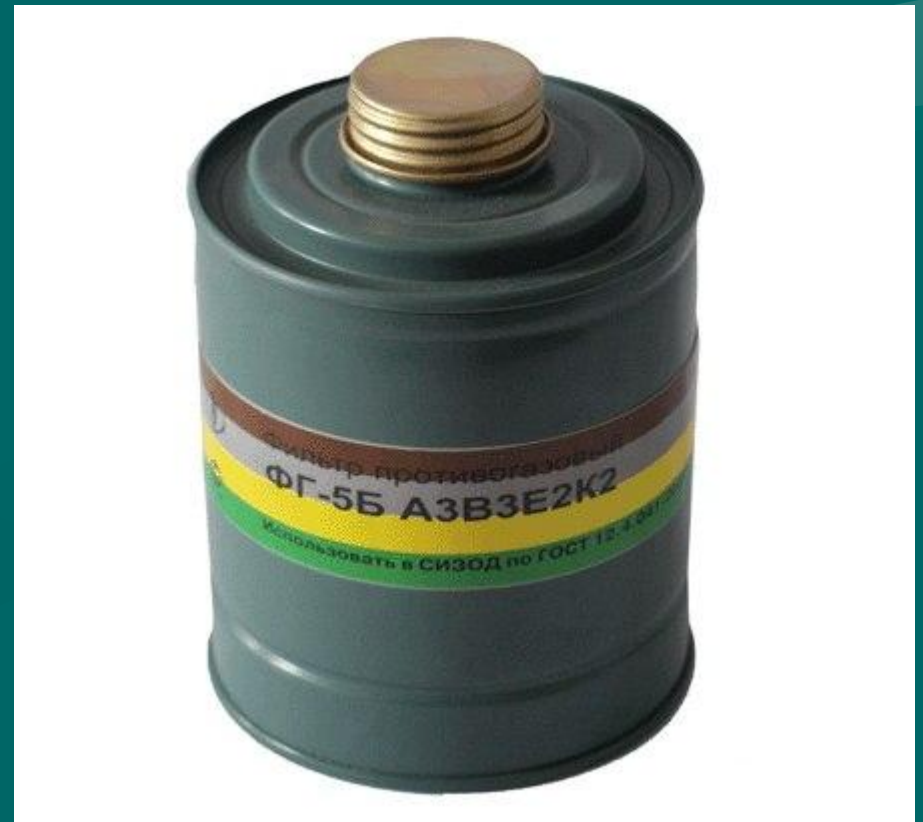
Маска для противогаза ПМК-3 – МБ-2 состоит из корпуса с обтюратором, очкового узла, переговорного устройства, узла выдоха, клапанного узла приспособления для приема воды и наголовника. С правой и левой сторон маски в щечной области имеются отверстия для приспособления ФПК. В зависимости от условий работы конкретного специалиста с вооружением и военной техникой, а также индивидуальных особенностей военнослужащего ФПК вставляют с одной из двух сторон, что обеспечивает возможность вести огонь.



Противогаз малогабаритный
комбинированный ПМК-3 с
различными видами фильтрующе-
поглощающих коробок

Противогаз ПМК 3

Тип фильтра обозначает то вредоносное воздействие или вещество, против которого направлено его действие. Фильтрующе-поглощающая коробка может иметь несколько фильтров, каждый из которых будет иметь свой класс и тип. Все они будут указаны в маркировке на корпусе.



Справка по типам фильтров используемых в противогазах

- Марка: Р
- Цвет: Белый
- Вредные воздействия: Взвеси в виде аэрозолей, вирусы, бактерии
- Марка: А
- Маркировочный цвет: Коричневый
- Вредные воздействия: Органические газы и пары с высокой температурой кипения. В эту группу входят множество отравляющих веществ для химического оружия массового применения или аварийные выбросы промышленных предприятий.

Справка по типам фильтров используемых в противогазах

- Марка: В
- Маркировочный цвет: Серый
- Вредные воздействия: Неорганические газы за исключением монооксида углерода (СО), многие из которых используются в химической и металлургической промышленности, а могут представлять угрозу во время техногенных катастроф.
- Марка: Е
- Маркировочный цвет: Желтый
- Вредные воздействия: Пары кислот и кислые газы, что также могут представлять угрозу для жизни при некоторых промышленных авариях.

Справка по типам фильтров используемых в противогазах

- **Марка: NO**
- Маркировочный цвет: **Синий**
- Вредные воздействия: Оксиды азота используются в медицине в качестве препараты для наркоза. При условии значительного объемного выброса могут представлять угрозу для жизни.
- **Марка: AX**
- Маркировочный цвет: **Коричневый**
- Вредные воздействия: Органические пары с низкой температурой кипения, а также испарения некоторых веществ, использующихся в химической и фармацевтической промышленности.

Справка по типам фильтров используемых в противогазах

- **Марка: SX**
- Маркировочный цвет: **Фиолетовый**
- Вредные воздействия: Отравляющие вещества, использующихся для массового поражения в химическом оружии: фосген, зарин, зоман и некоторые другие.
- **Марка: Реактор**
- Маркировочный цвет: **Оранжевый**
- Вредные воздействия: Радиоактивные частицы, причиной возникновения которых может быть авария на АЭС и применение ядерного оружия.

Справка по типам фильтров используемых в противогазах

- **Марка: СО**
- Маркировочный цвет: **Фиолетовый**
- Вредные воздействия: Угарный газ (СО) – опаснейший продукт многих производств и даже мелких бытовых аварий.
- Маркировка фильтра для противогаза может выглядеть следующим образом (фото): АЗВЗЕ2К2, что означает, что он оснащён защитой третьего класса типа А и В, а также второго класса типа Е и К.

Принципиальные отличия от гражданских и промышленных

При военных действиях важно иметь возможность разборчиво говорить и отчётливо слышать, чтобы обеспечить работу средств связи. Поэтому ушная часть, даже в самых старых военных моделях, в отличие от гражданских, освобождена от герметичного покрытия, а шлем-маска снабжена переговорным узлом — герметизированной мембраной.

Ещё одно отличие от гражданских моделей состоит в том, что военные изделия имеют изолирующие варианты с автономным источником дыхательной смеси. Фильтры военных противогазов рассчитаны на более долгий срок действия. Стёкла снабжены дополнительными плёнками, защищающими от интенсивного светового излучения.

СОВРЕМЕННЫЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ПРОТИВОГАЗЫ



ПМГ



ПМГ-2



ПМК



ПБФ



ПМК-2



ПДФ-2Д



ГП-7



ГП-7В



ПФМ-1



ПФМГ-96



ППФ-95М

СОВРЕМЕННЫЕ РЕСПИРАТОРЫ



Лепесток-40



Юлия- М



Кама-200



Юлия



ФОРТ- ПЗ



АЛИНА- П



У-2ГПм



Уралец-ГП



Ф-62Ш



РПА-ГП



РПГ-67



РУ-60М

Респиратор - это средство индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы являются облегченным средством защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли. Основная задача респиратора - это поставка очищенного воздуха, пригодного для человека.

Противогаз М50 (США)



Противогаз М50 (США). Легче, эффективнее и компактнее, чем М40. Имеет 2 небольших фильтра и обеспечивает защиту в течение суток (вдвое дольше, чем М40). Фильтры можно менять, не нарушая герметичности. Сертифицирован в 2007 году, поступает в военные части с 2010 года. Выпускается для американских вооружённых сил, экспорт находится под контролем.:

Интегрирован с системами, обеспечивающими связь, оптическими прицелами и прочими составляющими пехотного боекомплекта. Обзорный узел – солнцезащитный прочный моноблок с широким полем зрения. Микрофон находится внутри лицевой части. Это обеспечивает более качественную связь. Снабжён усовершенствованным устройством для питья.

Противогаз М2000 (Германия)



Обеспечивает защиту от химических и бактериологических агентов, а также от радиоактивной пыли. Маска на шести ремнях изготовлена из гипоаллергенных материалов, расширенные очковые стёкла обеспечивают обзор не менее 90 градусов. Могут быть установлены дополнительные светофильтры, защищающие от вспышки ядерного взрыва, солнечного и лазерного излучения. Рассчитан на использование оптических и прицельных систем.

Сопротивление дыханию снижено. Клапан выдоха, расположенный в лицевой части, служит также для удаления влаги; запотевание стёкол предотвращается. Переводится в боевое положение за 9 секунд. Фильтр меняется в течение 20 секунд. Снабжён устройством для переговоров, а также устройством для питья с возможностью поворота. Выдерживает обеззараживание с обработкой горячим (+170°C) паром. Срок годности – 20 лет.

Средства защиты кожи

К СИЗ кожи относят:

- изолирующие костюмы (комбинезоны, комплекты);
- защитно-фильтрующую одежду;
- простейшие средства (рабочая и бытовая одежда), приспособленные определенным образом.

Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)



**Общевойсковой
защитный комплект
ОЗК** предназначен для
защиты кожных покровов
и обмундирования при
действиях в атмосфере
зараженной
отравляющими или
аварийно-химически
опасными веществами.

Комплект ОЗК

(Общевойсковой Защитный Комплект)



Предназначен для защиты человека от отравляющих веществ, биологических средств и радиоактивной пыли. ОЗК состоит на вооружении Вооружённых Сил Российской Федерации (ВС России), многих стран бывшего СССР и является средством индивидуальной защиты военнослужащих всех видов и родов войск РФ. Используется совместно с респиратором или противогазом.

Защитные свойства:

Вн - водонепроницаемость;

Ву - водоупорность;

К80 – защита от кислот концентрации от 50 до 80% (по серной кислоте);

Нж – защита от растительных и животных масел и жиров;

Нм – защита от нефтяных масел и продуктов тяжелых фракций;

Нс – защита от сырой нефти;

Щ50 – защита от щелочей концентрации до 50% (по NaOH)



Общевойсковой защитный комплект ОЗК

предназначен для защиты кожных покровов и обмундирования при действиях в атмосфере зараженной отравляющими или аварийно-химически опасными веществами.

Защитный плащ изготавливается из специальной ткани. Он имеет две полы, борта, рукава, капюшон, хлястик, шпеньки, тесемки и закрепки, позволяющие использовать защитный плащ в виде накидки, комбинезона и надетым в рукава.

Защитные чулки делаются из прорезиненной ткани. Подошвы их усилены брезентовой или резиновой осоюзкой. Надевают их поверх обычной обуви. Каждый чулок с брезентовой осоюзкой крепится к ноге двумя или тремя тесемками, к поясному ремню - одной.

Защитные перчатки - резиновые, с обтюраторами из импрегнированной (пропитанной специальным составом) ткани. Изготавливаются двух видов - зимние и летние. Летние - пятипалые, зимние - двухпалые. Зимние имеют пристегивающиеся на пуговицы утеплительные вкладыши. Все перчатки - одного размера.

Размеры ОЗК

Плащи изготавливаются пяти ростов:

- 1 рост — для людей ростом до 165 см;
- 2 рост — от 166 до 170 см;
- 3 рост — от 171 до 175 см;
- 4 рост — от 176 до 180 см;
- 5 рост — 181 см и выше

Масса плаща — около 1,6 кг.

Защитные чулки изготавливаются трех размеров:

- 1 — для обуви 37—40-го размеров;
- 2 — для 41—42-го;
- 3 — для 43-го размера и более.

Масса пары чулок — 0,8—1,2 кг.

Все перчатки (зимние и летние) имеют один размер.

Масса пары перчаток — около 350 г.



Легкий защитный костюм Л-1

предназначен для защиты кожи, одежды, обуви от оружия массового поражения (ОВ, РП, БА), длительного воздействия токсичных веществ, токсичной пыли, от нефти и нефтепродуктов, от вредных биологических факторов, при выполнении дегазационных, дезактивационных и дезинфекционных работ.

Изготавливается из прорезиненной ткани Т15, Т15к - серого цвета, УНКЛ - зеленого цвета. Швы проклеены специальной защитной лентой.

Легкий защитный костюм Л-1

Легкий защитный костюм Л-1 изготавливается из прорезиненной ткани и состоит из рубахи с капюшоном, брюк с чулками, двухпалых перчаток и подшлемника.

Размеры легкого защитного костюма Л-1 аналогичны размерам защитного комбинезона (костюма). Масса костюма - около 3 кг.

Легкий защитный костюм Л-1 обычно используется при ведении радиационной, химической и бактериологической разведки.

Костюм Л-1

Костюм служит для защиты кожи одежды и обуви от длительного действия отравляющих и токсических веществ токсичной пыли для защиты от растворов кислот воды щелочей защиты от вредных биологических факторов при выполнении дегазационных дезактивационных и дезинфекционных работ.

