



Донецкий национальный технический университет Кафедра военной подготовки

ОБЩЕВОЕННАЯ ПОДГОТОВКА

Оружие массового поражения

и защита от него

ТЕМА № 2

**Средства индивидуальной и коллективной защиты и
правила пользования ими**

Вопросы занятия:

1. Средства индивидуальной защиты.
2. Средства коллективной защиты.

1 учебный вопрос

Средства индивидуальной защиты

Индивидуальные средства защиты предназначены для защиты личного состава от попадания внутрь организма, а также на кожу и обмундирование отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Они также могут быть использованы для кратковременной защиты от зажигательных средств.

К индивидуальным средствам защиты относятся средства защиты органов дыхания (противогазы и респираторы), средства защиты кожи (общевоинские защитные комплекты, специальная одежда и обмундирование), а также средства профилактики и экстренной помощи, выдаваемые каждому военнослужащему, к которым относится аптечка индивидуальная АИ-2.

Средства защиты органов дыхания.



Противогаз ГП-7ВМ

По принципу защитного действия противогазы делятся на:

- фильтрующие
- изолирующие.

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных веществ, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Фильтрующий противогаз состоит из противогазовой коробки

Противогазная коробка служит для очистки вдыхаемого воздуха от вредных примесей. Она снаряжена (по потоку воздуха) аэрозольным фильтром со специально обработанным активированным углем. В фильтре задерживаются любые аэрозоли: обычная и радиоактивная пыль, дымы и туманы ОВ, бактериальные (биологические) аэрозоли. Активированный уголь задерживает пары и газы ОВ. Противогазная коробка современных противогазов задерживает все известные ОВ, за исключением окиси углерода (угарного газа).

Для защиты от окиси углерода используется гопкалитовый патрон. Время его защитного действия – 2 часа.

Лицевая часть противогаза обеспечивает подведение очищенного в противогазной коробке воздуха к органам дыхания, удаление выдыхаемого воздуха, защищает глаза и лицо от попадания на них ОВ и биологических средств, а также защищает лицо от ожогов.



Противогаз ПМК-2

Лицевая часть противогаза состоит из шлем – маски с очками и обтекателями для предохранения стекол очков от запотевания, клапанной коробки и соединительной трубки, либо, в зависимости от модификации,



Противогаз ШМГ

Некоторые шлем – маски имеют специальную мембранную коробку для переговорного устройства (ШМС, ШМГ, ШМ – 66МУ).

Необходимый размер шлем – маски определяется путем измерения головы по замкнутой линии, проходящей через макушку, подбородок и щеки.

Исправность противогаза проверяется каждым военнослужащим при получении противогаза в пользование.

Для проверки противогаза на герметичность необходимо надеть шлем – маску, вынуть коробку из сумки, закрыть отверстие на дне коробки и сделать глубокий вдох.



Ростлицевой части	1		2		3		
Положение упоров лямок	4.8.8	3.7.8	3.7.1	3-6-7	3-7-7	3-5-6	3-4-5
Сумма горизонтального и вертикального обхватов головы, мм	До 1185	1190-1210	1215-1235	1240-1260	1265-1285	1290-1310	1315 и более

Более надёжная проверка противогаза проводится в палатке с раздражающим отравляющим веществом – хлорпикрином.

Правила пользования фильтрующим противогазом.

Противогаз может находиться в трёх положениях:

- ☐ “походное” – при отсутствии непосредственной угрозы ядерного, химического и бактериологического нападения противника;
- ☐ “наготове” - при наличии непосредственной угрозы нападения противника;

В положение “наготове” противогаз переводится по команде “Противогаз готовь”.

В “боевое” положение противогаз переводится по команде “Газы”, по сигналу оповещения о радиоактивном, химическом и бактериальном заражении, а также самостоятельно при обнаружении признаков ОВ, РВ или БС.

Время надевания противогаса одиночным военнослужащим:

« отлично » - 7 секунд

« хорошо » - 8 секунд



Изолирующие противогазы предназначены для работ под водой, в условиях недостатка кислорода и при наличии в воздухе опасных примесей.



Противогаз ИП-4



Противогаз ИП-46



Противогаз ИП-5

Изолирующий противогаз состоит из: **лицевой части, регенеративного патрона, дыхательного мешка, каркаса и сумки.**

Принцип защитного действия изолирующего противогаза основан на том, что человек дышит не атмосферным воздухом, а воздухом, регенерирующимся в патроне изолирующего противогаза.

Время защитного действия изолирующего противогаза при средней физической нагрузке (марш пешком порядком, отрывка траншей) – **около 1 часа**, а при легкой нагрузке (передвижение на машинах, ведение наблюдения) – **около 3 часов**.

Вес изолирующего противогаза ИП - 4 – 6,2 кг, ИП – 46М – 5,5 кг, ИП – 5 – 5,2 кг.

Для защиты от попадания в органы дыхания радиоактивной и грунтовой пыли в войсках используется респиратор Р – 2. Он представляет собой фильтрующую полумаску, снабженную двумя клапанами вдоха и одним клапаном выдоха и носовым зажимом. Наружная часть полумаски изготовлена из полиуретана, внутренняя из полиэтиленовой пленки, в которую вмонтированы вдыхательные клапаны. Между полиуретаном и плёнкой расположен фильтр из синтетических волокон. Хранится респиратор в противогазовой сумке.

Респиратор Р – 2 весит 0,06 кг, выпускается 3-х размеров (1, 2, 3). Время надевания респиратора не должно превышать 14 с.

Респиратор не защищает от токсических веществ и их паров.



Средства защиты кожи.

К средствам защиты кожи относятся **общевоисковой защитный комплект, специальная защитная одежда и импрегнированное обмундирование и белье.**

Общевоисковой защитный комплект.

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

Защитный плащ имеет два борта, рукава, капюшон, хлястик, шпеньки, тесёмки и закрепки, позволяющие использовать его в виде накидки, комбинезона и надетым в рукава.

Защитные плащи изготавливаются пяти размеров: **первый** - для военнослужащих ростом до 165 см, **второй** – от 165 до 170 см, **третий** – от 170 – до 175 см, **четвертый** – от 175 до 180 см, **пятый** – выше 180 см.

Защитные чулки изготавливаются трёх размеров: **первый** для сапог № 37-40, **второй** № 41-42, **третий** № 43 и выше.

Защитные перчатки летние – пятипалые, зимние – двухпалые.

В зависимости от обстановки, защитный плащ может быть использован:

◆ **в виде накидки** – в момент химического

нападения и применения бактериологических веществ, а также при выпадении радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва;



- ❖ **надетым в рукава** – при действиях на местности, зараженной ОВ, РВ, и БС, при выполнении работ по специальной обработке;

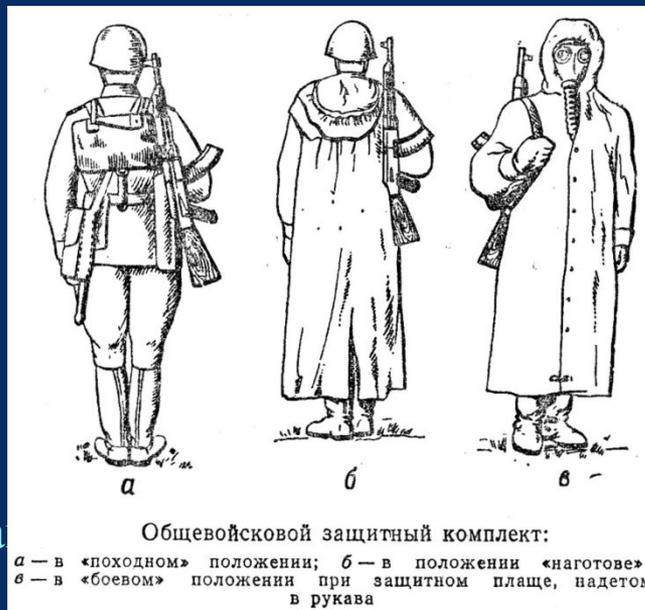


- ❖ **в виде комбинезона** – при действии на местности, сильно зараженной ОВ, технике, в условиях сильного пылеобразования на местности, зараженной РВ и БС.



Средства защиты кожи, так же как и противогаз могут находиться в 3-х положениях: «походное», «наготове» и «боевое».

В походном положении защитный плащ переносится на спине в чехле поверх снаряжения. Защитные чулки и перчатки, уложенные в чехол, носят на поясном ремне на правом боку.



Общевойсковой защитный комплект:
а — в «походном» положении; б — в положении «наготове»;
в — в «боевом» положении при защитном плаще, надетом в рукава

В положении «наготове» защитный плащ надетым в рукава и в виде комбинезона.

В «боевом» положении надевается противогаз, чулки, перчатки, плащ и его капюшон, застегиваются держатели и хлястик капюшона. ОЗК в виде комбинезона необходимо надевать на незараженной местности (в укрытии, помещении). При надевании в условиях зараженного воздуха сумку противогаза необходимо перевесить, чтобы она оказалась снаружи комбинезона.

Время надевания ОЗК в виде плаща в рукава на открытой местности — 4 минут, в виде комбинезона — 6 минут, в укрытиях или машинах соответственно 6 минут и 12 минут.

Специальная защитная одежда:

Специальная защитная одежда выдается тем военнослужащим, которым в течении длительного времени приходится выполнять специальные работы на зараженной местности, проводить дегазацию, дезактивацию и дезинфекцию, а также работать с отравляющими веществами.

К защитной одежде относятся:

- легкий защитный костюм Л-1 (куртка с капюшоном, брюки с чулками, перчатки, подшлемник)
- защитный комбинезон
- общевойсковой комплексный защитный костюм ОКЗК (куртка и брюки)
- защитные перчатки



Костюм Л-1



Защитный комбинезон



ОКЗК

Импрегнированное обмундирование и бельё

Импрегнированное обмундирование и бельё предназначены для защиты от паров ОВ и представляет собой обычное хлопчатобумажное обмундирование и бельё, пропитанное специальным составом и имеющее клапаны у разрезов гимнастерки и брюк.

Выдаётся личному составу для повседневной носки взамен обычного обмундирования и белья в условиях применения химического оружия.

От стирки импрегнированное обмундирование и бельё частично теряют свои защитные свойства. В этом случае они подвергаются перепропитке.



Средства профилактики и экстренной помощи

Аптечка индивидуальная АИ-2

Аптечка индивидуальная (АИ-2) — представляет собой штатное средство оказания само- и взаимопомощи в случае ранений или поражений оружием массового поражения. Разработана как штатное средство медицинской помощи для армейских подразделений. Выглядит как ярко-оранжевая пластиковая коробочка размера $9\text{см} \times 10\text{см} \times 2\text{см}$ с надписью «Аптечка индивидуальная АИ - 2». Внутри — несколько ячеек для лекарств, лекарствами, инструкция.

Комплектация аптечки индивидуальной АИ-2

□ **Противобактериальное средство № 2** (сульфадиметоксин 0,2 г)

-1 удлинённый пенал без окраски на 15 таблеток;

□ **Радиозащитное средство № 2** (калия йодид 0,125 г)

-1 пенал белого цвета на 10 таблеток;

□ **Противорвотное средство** (этаперазин 0,006 г) - 1 пенал

голубого цвета на 6 таблеток;

□ **Противобактериальное средство № 1** (хлортетрациклин 0,006 г)

2 пенала без окраски с квадратными корпусами на 5 таблеток каждый;

□ **Радиозащитное средство № 1** (иодомарин 0,2 г) — 2 пенала



2 учебный вопрос

Средства коллективной защиты.

Средства коллективной защиты предназначены для защиты личного состава от воздействия ударной волны, светового излучения и проникающей радиации ядерного взрыва, а также от поражающего действия ОВ, РВ и БС.

К ним относятся различные инженерные сооружения: убежища лёгкого и тяжёлого типа, блиндажи, щели (открытые и перекрытые) и подвижные объекты, имеющие специальное оборудование.

Инженерные сооружения возводят из элементов и элементов волнистой стали.

Убежища и блиндажи со специальным оборудованием находятся в них без индивидуальных средств

защиты.

Убежище состоит из основного помещения для размещения людей и тамбуров.

Специальное оборудование включает

средства герметизации и фильтровентиляционные установки. Для

убежищ и блиндажей применяют фильтровентиляционные агрегаты двух



ФВА-100/50



ФВА-50/25

Коллективная защита объектов бронетанковой техники представляет собой

систему из средств герметизации обитаемых отделений боевой техники и боевых машин (система противоатомной защиты – ПАЗ), средств очистки воздуха от радиоактивной пыли и ОВ (фильтровентиляционные установки – ФВУ) и приборов радиационной и химической разведки.

На БТР-70 установлена ФВУ, на БТР-4 – ПАЗ и ФВУ, на танках – система ПАЗ и ФВУ.

На ЗСУ – 23 – 4 установлена система ПАЗ и ФВУ.

На БМ “Стрела – 10” и БМП – 2 – система ПАЗ (нагнетатель воздуха).

ЗПК “Тунгуска” система ПАЗ и ФВУ.



Литература:

1. Оружие массового поражения и защита от него. Учебное пособие.

