

# Радиационная, химическая, бактериологическая защита (РХБЗ)

## занятия №2 "Средства индивидуальной и коллективной защиты и пользование ими."

### Вопросы :

1. Мероприятия по обеспечению ЗОМП.
2. Назначение и принцип защитного действия средств индивидуальной защиты, порядок пользования ими.
3. Средства коллективной защиты личного состава, вооружения и военной техники.
4. Действия личного состава на зараженной местности.

# 1. Мероприятия по защите от оружия массового поражения

Защита от оружия массового поражения (ЗОМП) является видом боевого обеспечения и осуществляется в целях максимального ослабления поражения подразделений ядерным, химическим и бактериологическим (биологическим) оружием противника, сохранения боеспособности личного состава и успешного выполнения поставленных им задач.

Защита от оружия массового поражения организуется в полном объеме при ведении боя как с применением, так и без применения ОМП и включает:

- инженерное оборудование занимаемого исходного положения;
- использование защитных и маскирующих свойств местности и военной техники;
- предупреждение личного состава установленными сигналами о непосредственной угрозе и начале применения противником ОМП, а также оповещение о радиоактивном, химическом и бактериологическом (биологическом) заражении;
- проведение противоэпидемических санитарно-гигиенических и специальных профилактических медицинских мероприятий;
- обеспечение безопасности и защиты личного состава при действиях в зонах заражения, районах разрушений, пожаров и затоплений;
- ликвидацию последствий применения противником ОМП.

*Инженерное оборудование исходного положения заключается в устройстве открытых и перекрытых щелей, окопов, траншей, ходов сообщения, блиндажей для личного состава, окопов и укрытий для вооружения и военной техники. Очередность инженерного оборудования устанавливается командиром подразделения, и оно должно начинаться немедленно с прибытием подразделения в назначенный район. Простейшие фортификационные сооружения (окопы, щели, траншеи, ходы сообщения) оборудуются силами самих подразделений*

Самостоятельно изучить РУКОВОДСТВО №2 «СИЗ» стр. 4..7 (8 минут)

# 2. назначение и принцип защитного действия СИЗ, порядок пользования ими

## Классификация средств защиты

### Технические средства защиты

```
graph TD; A[Технические средства защиты] --> B[Средства индивидуальной защиты]; A --> C[Средства коллективной защиты];
```

#### Средства индивидуальной защиты

*СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) - комплекс средств, предназначенных для предохранения личного состава от попадания внутрь организма, на кожные покровы и обмундирование отравляющих, радиоактивных веществ и биологических средств, а также для уменьшения степени поражения световым излучением ядерного взрыва.*

#### Средства коллективной защиты

*СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ (СКЗ) – это совокупность объектов коллективной защиты и средств очистки воздуха, предназначенные для групповой защиты войск от поражающих средств противника.*

# **Назначение средств индивидуальной защиты (СИЗ)**

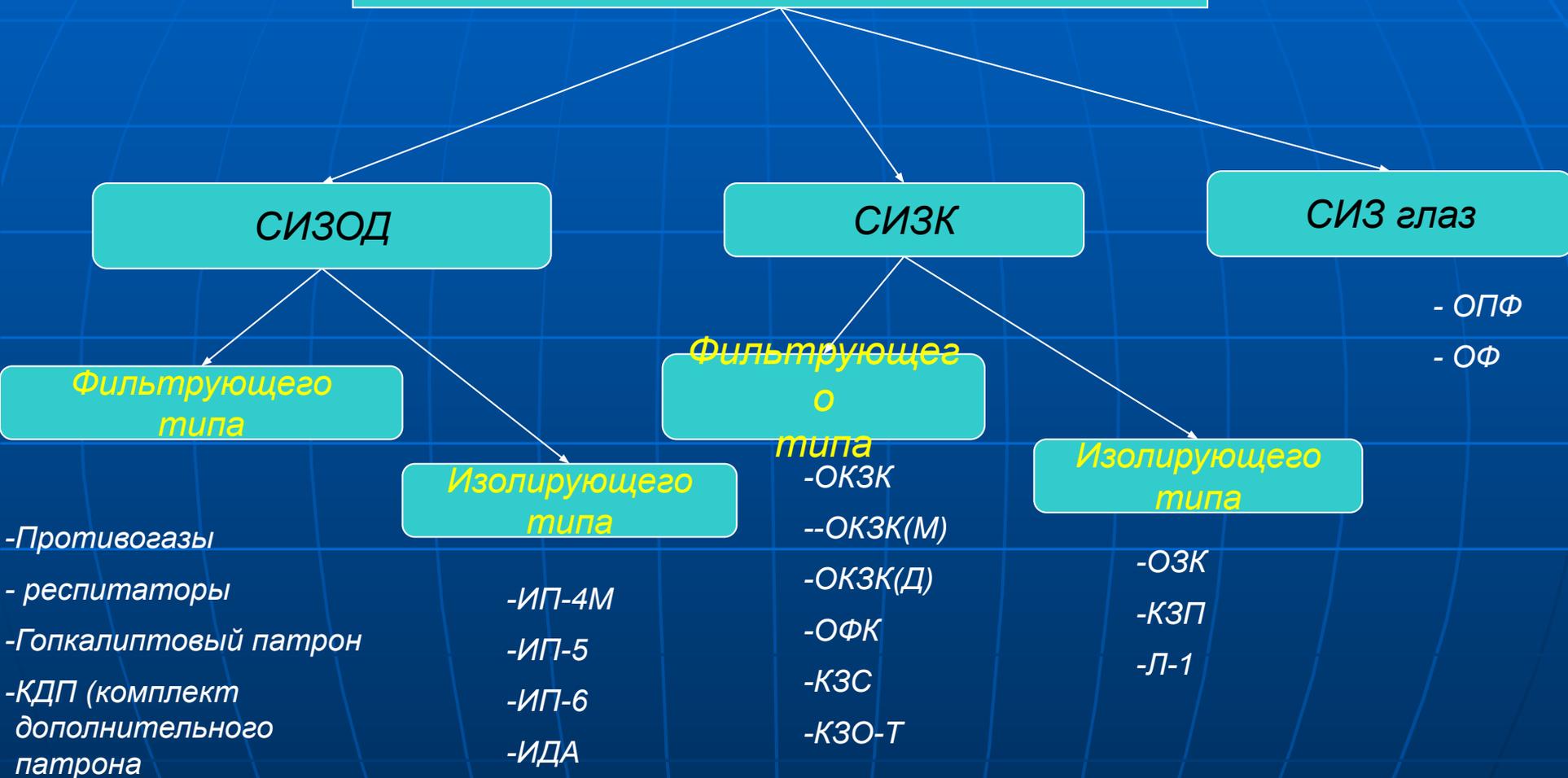
*СИЗ предназначены для защиты от отравляющих веществ (ОВ), светового излучения ядерных взрывов (СИЯВ), радиоактивной пыли (РП), радиоактивных веществ (РВ), бактериальных (биологических) аэрозолей (БА), оксида углерода и позволяет выполнять отдельные задачи под водой и в среде, лишенной кислорода.*

*СИЗ обеспечивают также кратковременную защиту от огнесмесей и открытого пламени*

*По назначению СИЗ подразделяют на общевойсковые и специальные*

- *Общевойсковые СИЗ предназначены для использования личным составом всех родов войск.*
- *Специальные СИЗ предназначены для использования военнослужащими определенных специальностей или для выполнения специальных работ.*

# ОБЩЕВОЙСКОВЫЕ СРЕДСТВА индивидуальной ЗАЩИТЫ



По принципу защитного действия СИЗОД и СИЗК подразделяют на фильтрующие и изолирующие.

# Средства индивидуальной защиты используют в положениях "походном", "наготове" и "боевом"



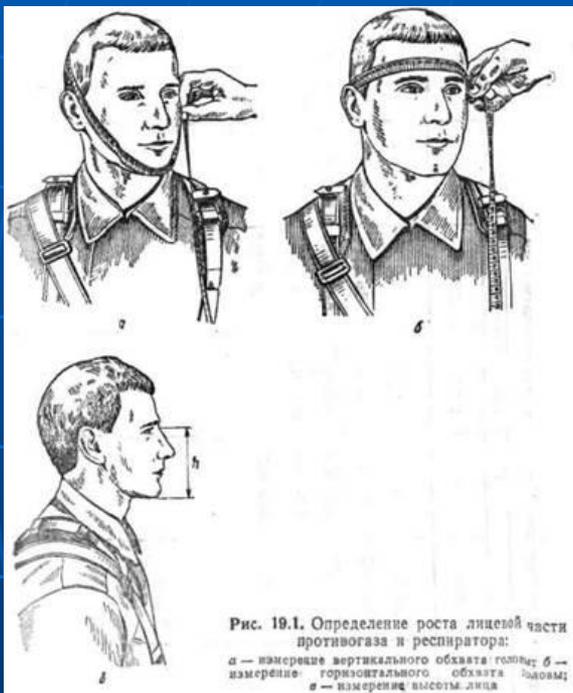
Рис. 19.2. Общевоинской защитный комплект:

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

**фильм**

# 2.1 Средства индивидуальной защиты органов дыхания

К СИЗОД фильтрующего типа относят - противогазы, респираторы, комплект дополнительного патрона (КДП), гопкалитовый патрон.

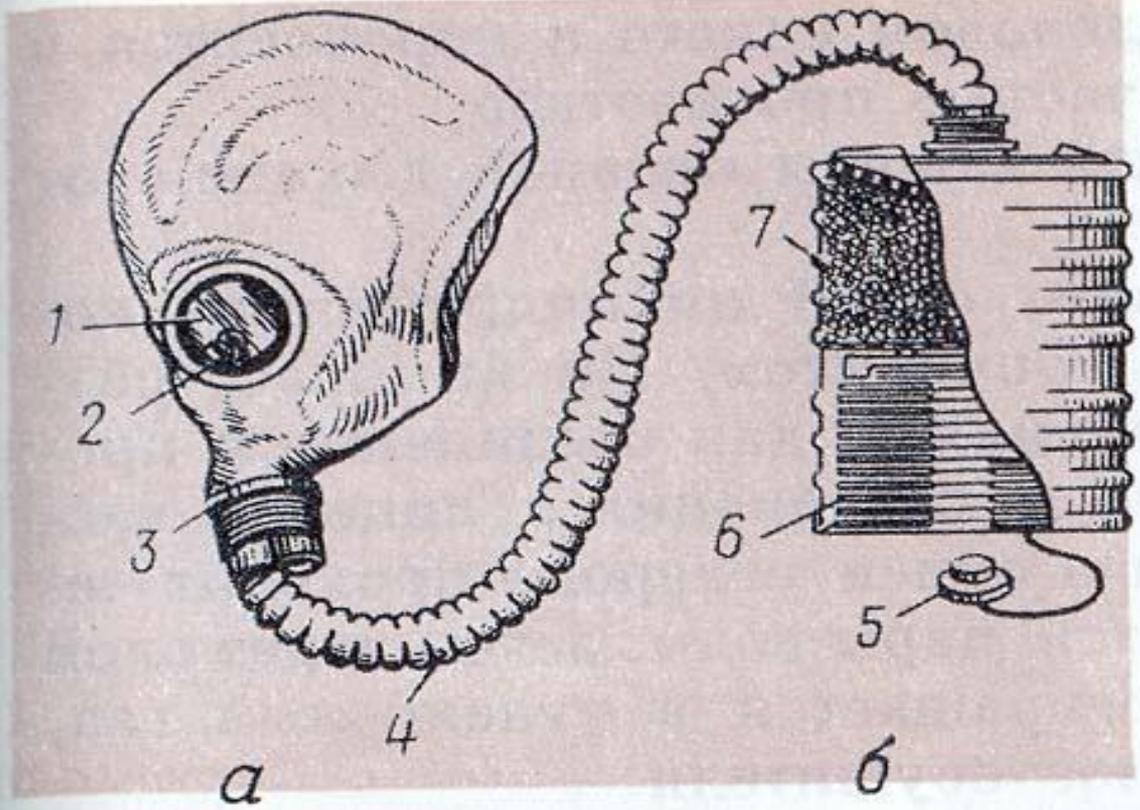


## 2.1.1. фильтрующий противогаз

Общевойсковые фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от ОВ, РП, БА. Принцип действия противогазов основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды и очистке вдыхаемого воздуха от токсичных аэрозолей и паров в фильтрующе-поглощающей системе. Противогазы не обогащают вдыхаемый воздух кислородом, поэтому их можно использовать в атмосфере, содержащей не менее 17 процентов кислорода (по объему).

Размер лицевой маски определяют по данным двух измерений головы: первое - по замкнутой линии, проходящей через макушку, подбородок и щеки, второе - по линии, соединяющей отверстия ушей и проходящей через надбровные дуги. Результаты обоих измерений складываются, и по нижеприведенной таблице определяется размер шлема-маски противогаза.

Сумма измерений, сантиметров	Требуемый размер шлема-маски
До 92	0
От 92 до 95.5	1
От 95.5 до 99	2
От 99 до 102.5	3
Более 102.5	4



**9 Фильтрующий противогаз:**

а — лицевая часть; б — противогазовая коробка; 1 — очки; 2 — обтекатели; 3 — клапанная коробка; 4 — соединительная трубка; 5 — резиновая пробка; 6 — фильтр; 7 — поглотитель

Противогаз состоит из лицевой части и фильтрующе-поглощающей системы (ФПС), которые соединены между собой непосредственно или с помощью соединительной трубки.

В комплект противогаза входят сумка и незапотевающие пленки, а также в зависимости от типа противогаза, могут входить мембраны переговорного устройства, трикотажный гидрофобный чехол, накладные утеплительные манжеты, водонепроницаемый мешок, крышка фляги с клапаном и бирка

# Общевойсковые фильтрующие противогазы



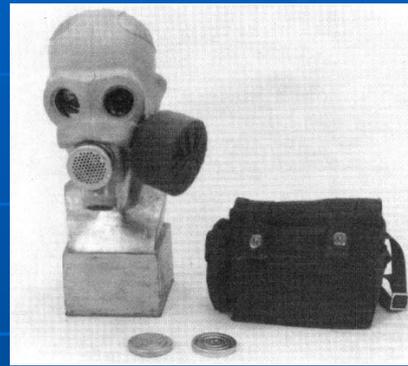
(шлем-маска ШМ-41)



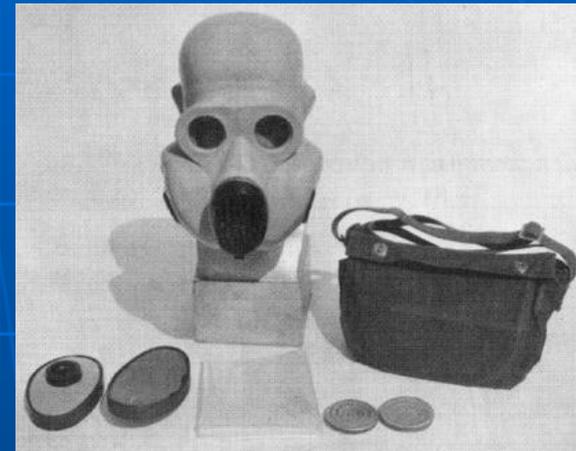
РШ-4  
(шлем-маска ШМ-62)



РШ-4  
(шлем-маска ШМС)



Противогаз ПМГ  
("Нерехта")



ПБФ «Хомячок»  
малогабаритный без  
коробочный противогаз



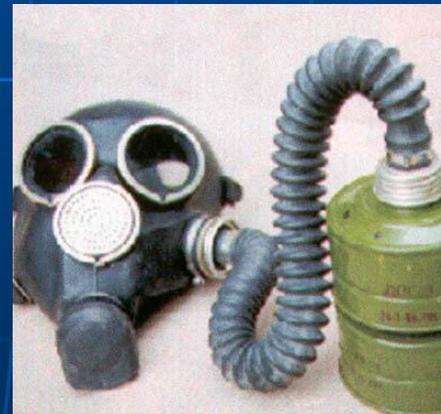
ПМГ-2  
(шлем-маска ШМ-66Му)



ПМК  
(маска М-80)



ПМК-2  
(маска МБ-1-80)



ПМК-Г



Противогаз  
ГП-7 2009г.  
ПРО001

# Даты разработки и принятия на вооружение ВС фильтрующих противогозаов:

противогаз РШ-4 (ШМ) - 1958-1960 гг.

противогаз ПМГ (ШМГ) - 1963 г.

противогаз Пмг-2 (ШМ-62, ШМ-66Му) - 1971 г.

противогаз ПБФ (ШМБ) - 1973 г.

противогаз ПМК (маска М-80) - 1980 г.

противогаз ПМК-2 (маска МБ-1-80) - 1985 г.



**Противогаз для раненных**

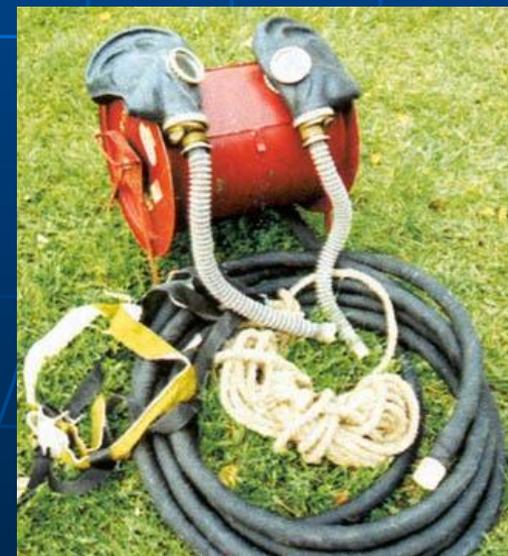


В 1928 году был принят на вооружении противогаз для лошадей



В 1932-33 г принят на вооружение противогаз для собак

**Противогазы шланговые ПШ-1Б и ПШ-РВ**



# ПРОТИВОГАЗЫ ДЕТСКИЕ ФИЛЬТРУЮЩИЕ

**КЗД** — камера защитная детская предназначена для защиты самых маленьких детей — до полуторалетнего возраста.  
**ПДФ-2Д** — противогаз детский фильтрующий, тип два, дошкольный предназначен для детей от 1,5 до 7 лет.  
**ПДФ-2Ш** — противогаз детский фильтрующий, тип два, школьный предназначен для детей от 7 до 17 лет.

**КЗД-6**



- 1 — обложка;
- 2 — элемент диффузионно-сорбционный (2 мт.);
- 3 — ручка плечевая;
- 4 — клинок;
- 5 — подлок;
- 6 — ножки;
- 7 — окно смотровое (2 мт.);
- 8 — крышка.

КЗД и эти противогазы обеспечивают надежную защиту детей от отравления химическими, бактериальными, ядерными, термическими опасными веществами (АОВ).

**ПДФ-2Д и ПДФ-2Ш**



- 1 — корпус;
- 2 — обложка;
- 3 — соединительная трубка;
- 4 — окладный узел с изолирующими прокладками;
- 5 — узел клапана вдоха;
- 6 — узел клапана выдоха;
- 7 — фильтрующий-поглощающий корпус;
- 8 — изгородь голая;
- 9 — шнурок;
- 10 — гарнитурные тесьмы;
- 11 — сумка.

Переносит её на тесьме.

Перевозит на детской коляске или санках.



В комплект входит полиэтиленовая накидка. Масса КЗД-6 — 4,5 кг. Время пребывания ребёнка в КЗД-6 при температуре от -10°С до +20°С — 6 часов.

Подбирают эти противогазы также же способом, как и противогаз ГП-7.

Средняя обложка (толщина, мм)	Рост	Получаемые размеры
до 500		4, 5, 6
500 - 1000	<b>1</b>	4, 7, 8
1000 - 1500		5, 7, 9
1500 - 2000	<b>2</b>	5, 8, 10
2000 - 2500		6, 8, 11

Средняя обложка (толщина, мм)	Рост	Получаемые размеры
до 500		4, 7, 8
500 - 1000	<b>2</b>	4, 8, 9
1000 - 1500		5, 8, 10
1500 - 2000	<b>3</b>	5, 9, 11
2000 - 2500		6, 9, 12

Примечания:  
 1. Для обложки толщиной 120 мм высота противогаза 102.  
 2. Высота обложки (толщина) указана в мм.  
 3. Высота обложки (толщина) указана в мм.



50 г. ПДФ-2Ш — 850 г.



## 2.1.2 Гопкалитовый патрон (ДП-1)

Гопкалитовый патрон ДП-1 предназначен для защиты органов дыхания от оксида углерода (угарного газа), его используют по назначению только с противогазом РШ-4.

Принцип действия гопкалитового патрона основан на каталитическом окислении оксида углерода до диоксида углерода.

Гопкалитовый патрон не обогащает вдыхаемый воздух кислородом, поэтому его можно применять в атмосфере, содержащей не менее 17% кислорода (по объему). ДП-1 не защищает от ОВ, РП, БА.

## 2.1.3. Комплект дополнительного патрона (КДП)

Комплект дополнительного патрона КДП предназначен для защиты органов дыхания от оксида углерода (угарного газа) и РП. Дополнительный патрон используют по назначению с любым общевойсковым фильтрующим противогазом, кроме ПБФ.

. Входящий в состав комплекта противоаэрозольный фильтр очищает вдыхаемый воздух от РП по принципу фильтрации

# 2.1.4. Респираторы



*Респираторы представляют собой облегченное средство защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.*

*Респираторы делятся на два типа: первый - респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью; второй - очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске.*

*По назначению подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные.*

*В зависимости от срока службы могут быть одноразового применения (ШБ-1, "Лепесток", "Кама"), которые после отработки непригодны для дальнейшей эксплуатации. В респираторах многоразового использования предусмотрена замена фильтров.*



*БРИЗ-2201 (РПГ-67)*



## 2.2 СИЗОД изолирующего типа

Изолирующие дыхательные аппараты (ИДА) предназначены для защиты органов дыхания, лица и глаз от любой вредной примеси в воздухе независимо от ее концентрации, при выполнении работ в условиях недостатка или отсутствия кислорода, а также при наличии вредных примесей, не задерживаемых фильтрующими противогазами.

Принцип действия ИДА основан на изоляции органов дыхания, очистке выдыхаемого воздуха от диоксида углерода и воды и обогащении его кислородом без обмена с окружающей средой



Изолирующий противогаз

ИП-4М (маска МИА-1)



ИП-5 танк.  
Шлем-маска ШИП-М.



ИП-6 ВМФ  
Шлем-маска МИА-1

# Изолирующие противогазы - изолирующие дыхательные аппараты (ИДА)



Изолирующий противогаз ИП-5 является индивидуальным аварийно-спасательным средством и предназначен для выхода из затопленных (затонувших) объектов бронетанкового вооружения методом свободного всплытия со скоростью 1 м/с или методом постепенного подъема на поверхность воды, а также позволяет выполнять под водой легкие работы и может использоваться на суше. Регенеративный патрон РП-5 имеет форму параллелепипеда со скругленными боковыми гранями. Шлем-маска ШИП-М. Время работы в зависимости от физической нагрузки от 75 до 200 минут



Изолирующий противогаз ИП-6 предназначен для защиты органов дыхания, лица и глаз от любых вредных примесей независимо от их концентрации в воздухе, а также при недостатке кислорода. Принцип действия аппарата ИП-6 аналогичен принципу действия аппарата ИП-4 и ИП-4М, является средством индивидуальной защиты личного состава ВМФ. Регенеративный патрон РП-6. Шлем-маска МИА-1. Время работы в зависимости от физической нагрузки от 40 до 150 минут

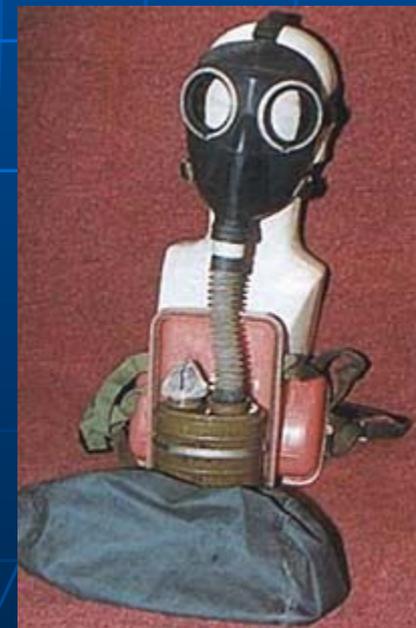
# ИЗОЛИРУЮЩИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ (ИДА)



ИП-4М

Изолирующий противогаз ИП-4М предназначен только для работы на суше. Маска МИА-1 состоит из корпуса, наголовника, очкового узла, переговорного устройства, обтюратора, подмасочника и соединительной трубки, наглухо присоединенной к маске. Регенеративный патрон РП-4 имеет форму цилиндра высотой 25 см и диаметром 12,5 см. Время работы в зависимости от физической нагрузки от 30 до 180 минут

Портативный дыхательный аппарат ПДА предназначен для экстренной защиты дыхания и лица при эвакуации из аварийной зоны в условиях недостатка кислорода или присутствия в воздухе вредных веществ в любых концентрациях. Аппарат не требует индивидуальной подгонки, является средством однократного действия, но при замене регенеративного патрона с помощью специального приспособления может использоваться многократно. Время работы в зависимости от физической нагрузки - от 7 до 60 минут. Масса - 1,8 кг



## 2.3 Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК)

*изолирующие*



*К СИЗК относят защитную одежду фильтрующего и изолирующего типа, изготовленную из фильтрующих и изолирующих материалов соответственно.*

*В зависимости от принципа боевого использования и кратности применения СИЗК подразделяют на средства постоянного и периодического ношения, средства однократного и многократного применения.*

*К общевойсковым СИЗК изолирующего типа относятся общевойсковой защитный комплект ОЗК и костюм пленочный КЗП. Специальным средством защиты является костюм легкий защитный Л-1 (костюм Л-1) и изолирующие костюмы повышенной герметичности*

*фильтрующие*



*К СИЗК фильтрующего типа относятся общевойсковые комплексные защитные костюмы (ОКЗК), (ОКЗК-М), (ОКЗК -Д (десантный)), а также костюм защитный КЗС.*

## 2.3.1 СИЗК фильтрующего типа



Общевойсковые комплексные защитные костюмы ОКЗК, ОКЗК-М (модернизированный), ОКЗК-Д (десантный). предназначены для защиты кожных покровов личного состава Вооруженных Сил от Отравляющих Веществ, Светового Излучения ЯВ. Радиоактивной Пыли, Бактериологических Аэрозолей.

Костюм защитный КЗС (костюм КЗС) предназначен для увеличения уровня защиты кожных покровов, от ожогов СИЯВ при ношении его поверх ОКЗК (ОКЗК-М, ОКЗК-Д), обмундирования, специальной одежды, изготовленных из огнезащитных и обычных тканей, а также для их предохранения от термического разрушения



## 2.3.2 Средства индивидуальной защиты кожи изолирующего типа



К общевойсковым СИЗК изолирующего типа относятся общевойсковой защитный комплект (ОЗК) и костюм защитный пленочный (КЗП). Специальным средством защиты является костюм легкий защитный Л-1 (костюм Л-1).

Принцип защитного действия ОЗК, КЗП и костюма Л-1 заключается в изоляции кожных покровов, обмундирования и обуви личного состава от воздействия Ов, РП,



ОЗК



костюм Л-1



Противохимический Для ВМФ



ИЗК

# Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)

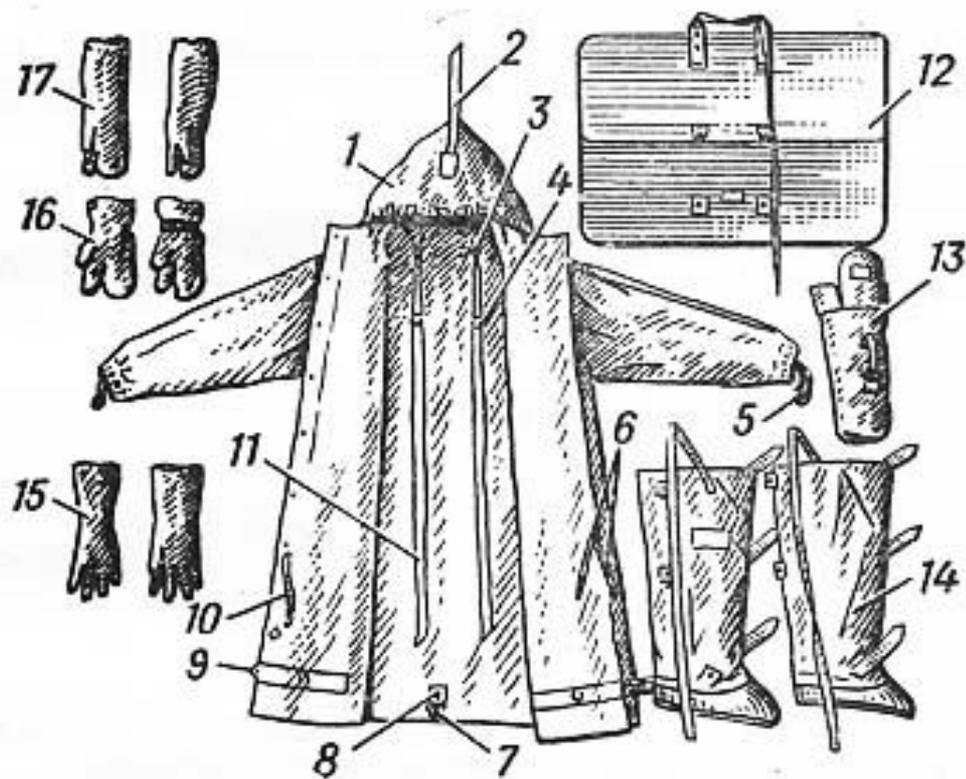


Рис. 6.1. Общевойсковой защитный комплект:

1 — защитный плащ ОП-1М; 2 — затяжник; 3 — петля спинки; 4 и 7 — рамки стальные; 5 — петля для большого пальца руки; 6 и 10 — закренки; 8 — центральный шпенец; 9 — хлястик; 11 — держатели плаща; 12 — чехол для защитного плаща ОП-1М; 13 — чехол для защитных чулок и перчаток; 14 — защитные чулки; 15 — защитные перчатки БЛ-1М; 16 — утеплительные вкладыши к защитным перчаткам БЗ-1М; 17 — защитные перчатки БЗ-1М.



# приемы надевания общевойскового защитного комплекта (ОЗК)



## 12 Использование защитного плаща:

а — в виде накидки; б — надетым в рукава; в — в виде комбинезона

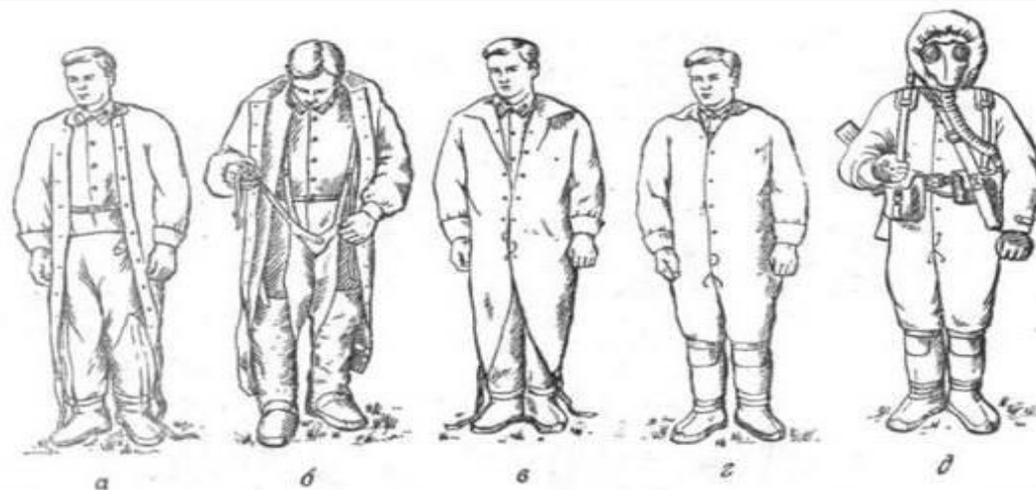


Рис. 19.3. Приемы надевания общевойскового защитного комплекта при использовании его в виде комбинезона:  
а, б, в, г, д — последовательность надевания общевойскового защитного комплекта

# ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПО РХБ ЗАЩИТЕ

Наименование норматива	Условия (порядок) выполнения норматива	Категория обучаемых	Отлично	Хорошо	Удовл.
№ 1 «Надевание противогаза или респиратора»	<p>Обучаемые в составе подразделения находятся на позиции в боевой или специальной технике, ведут боевые действия, отдыхают на привале и т. п. Противогазы и респираторы в походном положении. Неожиданно подается команда «Газы» или «Респиратор надеть». Обучаемые надевают противогазы или респираторы.</p> <p>Время отсчитывается от момента подачи команды до возобновления дыхания после надевания противогаза (респиратора).</p> <p><b>Примечание:</b> В числителе указано время надевания противогаза, в знаменателе - респиратора.</p> <p><b>Оценка снижается на один балл:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при надевании противогаза обучаемый не закрыл глаза и не задержал дыхание или после надевания не сделал полный выдох;</li> <li>- шлем-маска (маска) надета с перекосом или перекручена соединительная трубка;</li> <li>- концы носового зажима респиратора не прижаты к носу.</li> </ul> <p><b>Оценка ставится «неудовлетворительно»,</b> если допущено образование таких складок или перекосов, при которых наружный воздух может проникать под шлем-маску (маску).</p>	Военнослужащие	7с 11с	9с 12с	10с 14с
		Расчет, отдел-е	8с 12с	9с 13с	11с 15с
		Взвод	9с 13с	10с 14с	12с 17с
		Рота	10с 14с	11с 15с	13с 18с
№4 Надевание общевойскового защитного комплекта, костюма защитного пленочного и противогаза.	<p>Обучаемые в составе подразделения находятся на незараженной местности, (ведут боевые действия, находится в районе расположения укрытия). Средства защиты при обучаемых.</p> <p>а) По команде «Платье в рукава. Газы» обучаемые надевают чулки, противогазы, перчатки, плащ в рукава и при действиях на машинах выстраиваются около них;</p> <p>б) По команде «Защитный костюм надеть. Газы» обучаемые надевают чулки, плащи в виде комбинезона противогаза, подшлемники, перчатки и при действиях на машинах выстраиваются около них.</p> <p>Время на выполнение норматива отсчитывается с момента подачи команды до полного надевания общевойскового защитного комплекта.</p> <p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не полностью выполнены отдельные операции при надевании средств защиты;</li> <li>- допущены ошибки, снижающие оценку на один балл, при надевании противогаза (норматив №1)</li> </ul> <p><b>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не застегнуто более двух шпнелюв;</li> <li>- допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогаза.</li> </ul>	Военнослужащие	3 мин 4 мин	3 мин 20 с 4 мин 20 с	4 мин 5 мин 10 с
		Рота	4 мин 35 с 5 мин 40 с	5 мин 6 мин 10 с	6 мин 7 мин 20 с
		Военнослужащие	4 мин 35 с 4 мин 50 с	5 мин 5 мин 20 с	6 мин 6 мин 20 с
		Рота	7 мин 8 мин 50 с	7 мин 40 с 9 мин 40 с	9 мин 10 с 12 мин
№5 Надевание специальной защитной одежды и противогаза	<p>Обучаемые находятся на незараженной местности. Одежда (костюм ИИ-1) в сумке при обучаемых. По команде «Защитную одежду надеть. Газы» обучаемые надевают брюки, куртки, подшлемники, перчатки.</p> <p>Время отсчитывается от момента подачи команды до полного надевания одежды.</p> <p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не полностью выполнены отдельные операции при надевании защитной одежды;</li> <li>- не надет импрегнированный подшлемник;</li> <li>- допущены ошибки снижающие оценку на один балл, при надевании противогаза (норматив № 1).</li> </ul> <p><b>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шейный клапан не застегнут или не опущены рукава поверх перчаток;</li> <li>- допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно», при надевании противогаза (норматив № 1)</li> </ul>	Военнослужащие	4 мин	4 мин 20 с	5 мин 10 с
№8 Действия по сигналу «Химическая тревога»	<p>Обучаемые в составе подразделения выполняют боевую задачу, находясь в районе расположения. Средства защиты при обучаемых.</p> <p>Подается сигнал «Химическая тревога»</p> <p>При действиях на местности и открытой технике обучаемые надевают противогазы, плащи в виде накидки и ведут наблюдение за местностью;</p> <p>При наличии в 5-10 м от подразделения укрытий (убежищ, блиндажей, перекрытых участков траншей), закрытой боевой техники обучаемые надевают противогазы, занимают сооружения или свои места в машинах, закрывают двери, люки, жалюзи, включают систему коллективной защиты.</p> <p>Время отсчитывается от момента подачи сигнала до надевания средств защиты (занятия укрытий, техники и включения системы коллективной защиты).</p> <p><b>Ошибки, снижающие оценку на один балл:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не полностью закрыты окна, двери, жалюзи, и люки боевой и специальной техники;</li> <li>- обучаемые не ведут наблюдение за местностью;</li> <li>- допущены ошибки, снижающие оценку на один балл, при надевании противогаза (норматив № 1)</li> </ul> <p><b>Ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оставлены незащищенными отдельные части тела, обмундирования и обуви при надевании плаща в виде накидки;</li> <li>- не включена система коллективной защиты;</li> <li>- допущены ошибки, определяющие оценку «неудовлетворительно» при надевании противогаза (норматив № 1) и средства защиты кожи (норматив №4)</li> </ul>	Военнослужащие	35 с 40 с	40 с 45 с	50 с 55 с
		Отделение(экипаж, расчет), взвод	45 с 25 с	50 с 27 с	1 мин 32 с
		Рота	31 с	34 с	41 с
		Военнослужащие	34 с	37 с	44 с

# 2.4 средства индивидуальной защиты глаз.



защитные очки ОПФ и ОФ



*Защитные очки ОПФ и ОФ предназначены для защиты глаз от ожоговых поражений и сокращения длительности адаптационного ослепления СИЯВ при действиях личного состава вне объектов вооружения и военной техники и укрытий.*

*Защита глаз от СИЯВ достигается поглощением энергии светового импульса фотохромным и инфракрасным светофильтрами*



*Защитные очки ОПФ и ОФ по внешнему виду, составу и устройству не отличаются друг от друга. Различие между ними состоит в свойствах фотохромных материалов, применяемых в блоках светофильтров*

**ОПФ-**  
**очки противоожоговые фотохромные**



# занятия №2 "Средства индивидуальной и коллективной защиты и пользование ими."

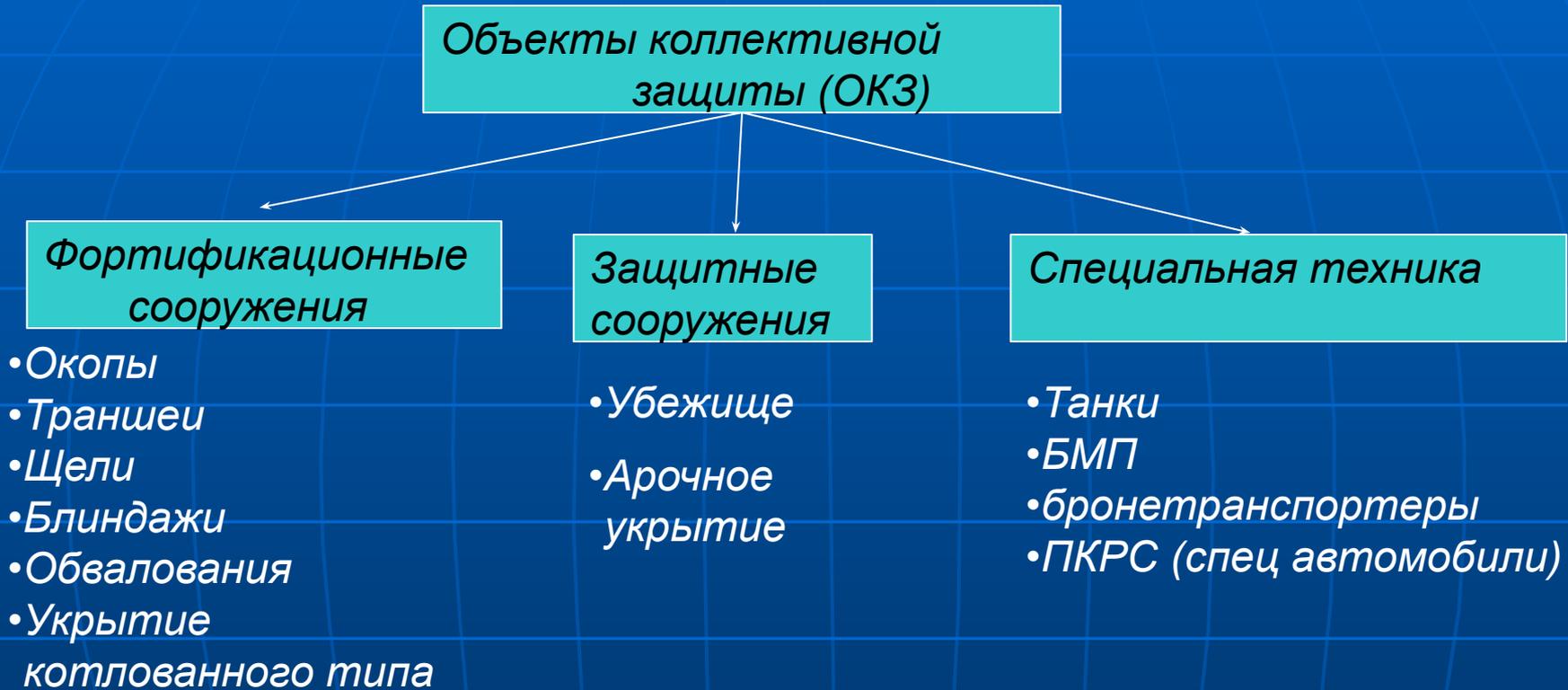
## ВОПРОСЫ:

3. Средства коллективной защиты личного состава, вооружения и военной техники.
4. Действия личного состава на зараженной местности.

*Изучить самостоятельно используя «Руководство № 2» стр. 51...55*



# 3. средства коллективной защиты



**СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ (СКЗ)** – это совокупность ОКЗ и средств очистки воздуха. СКЗ предназначены для групповой защиты войск от поражающих средств противника. К ОКЗ относятся :

- фортификационные сооружения (окопы, траншеи, блиндажи и т.д.);
- защитные сооружения – (специально построенные убежища с ФВУ);
- специальные автомашины с кузовом, снабженные фильтровентиляционным оборудованием

**Средства очистки воздуха  
для объектов коллективной  
защиты**

**Для  
герметизированных  
подвижных объектов  
ВВТ**

- ФВУА-100 А

**Для  
не герметизированных  
подвижных объектов  
ВВТ**

- Коллекторные ФВУ

**Для  
фортификационных  
сооружений**

- ФВА 50/25 ( на 12чел.)
- ФВА 100/50 (на 20 чел)
- ФВК-200

*ФВУ- фильтры вентиляционные установки очищают атмосферный воздух от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и бактериальных аэрозолей и создают подпор, препятствующий проникновению через неплотности наружного зараженного воздуха*

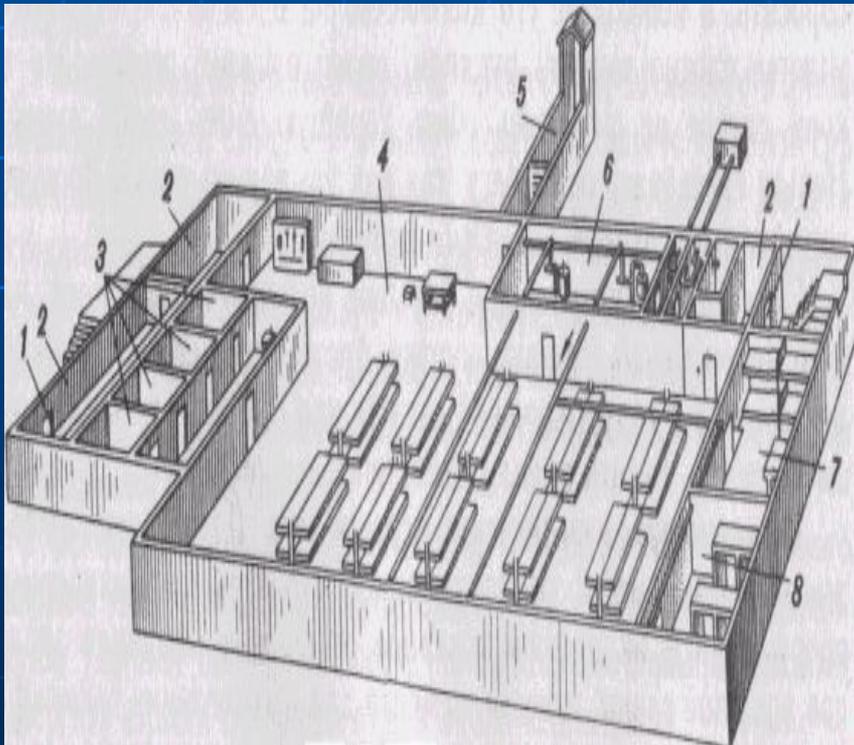


# КОЛЛЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА РХБ ЗАЩИТЫ

Коллективные средства защиты подразделяются на герметизированные и негерметизированные, причём только первые обеспечивают коллективную защиту от радиоактивных, химических и биологических средств. К.с.з. бывают открытого и закрытого типа. Простейшим К.с.з. является щель, в том числе имеющая легкое перекрытие; она защищает от пуль, осколков, в 1,5-2 раза снижает воздействие поражающих факторов ядерного оружия. Перекрытия с грунтовой обсыпкой в 30-60 см обеспечивает и защиту от воздействия зажигательных веществ, предохраняет от непосредственного попадания радиоактивных осадков и капельно-жидких ОВ. Большую степень защиты обеспечивают сооружения закрытого типа - блиндажи и убежища. В отличие от блиндажа убежище оборудуется табельными фильтровентиляционными комплектами и надёжно герметизируются. Поэтому в них личный состав может находиться длительное время без индивидуальных средств защиты.

При инженерном оборудовании районов, на территории которых имеются населенные пункты, в качестве К.з.с. могут использоваться соответствующим образом приспособленные подвальные помещения капитальных зданий, подземные коммуникационные сооружения, станции и тоннели метрополитена, горные выработки, пещеры, шахты и прочее

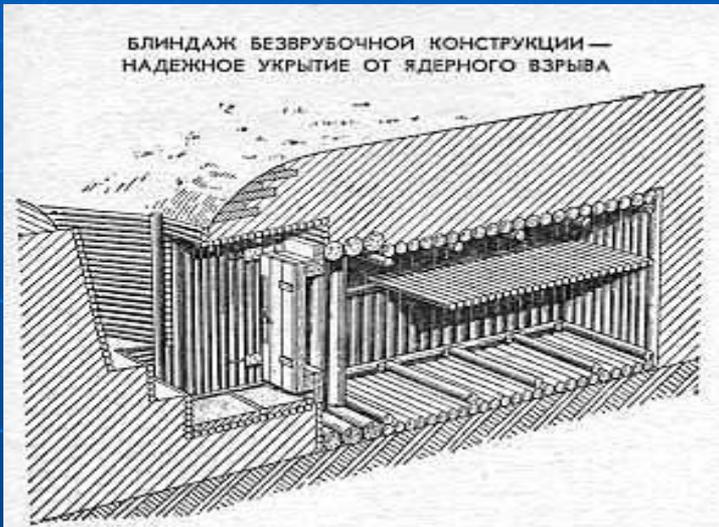
**УБЕЖИЩЕ** - сооружение закрытого типа, специально построенное или оборудованное для защиты личного состава войск от всех средств поражения. В отличие от щелей, блиндажей убежище обеспечивает длительное пребывание в нём людей без применения индивидуальных средств защиты. Чтобы предотвратить попадание в убежище ОВ, РП и БА, оно герметизируется, входы оборудуются тамбурами, а для очистки воздуха и требуемого избыточного давления (подпора) внутри убежища устанавливаются фильтровентиляционные установки



В убежище оказывается медицинская помощь, организуется отдых и питание личного состава

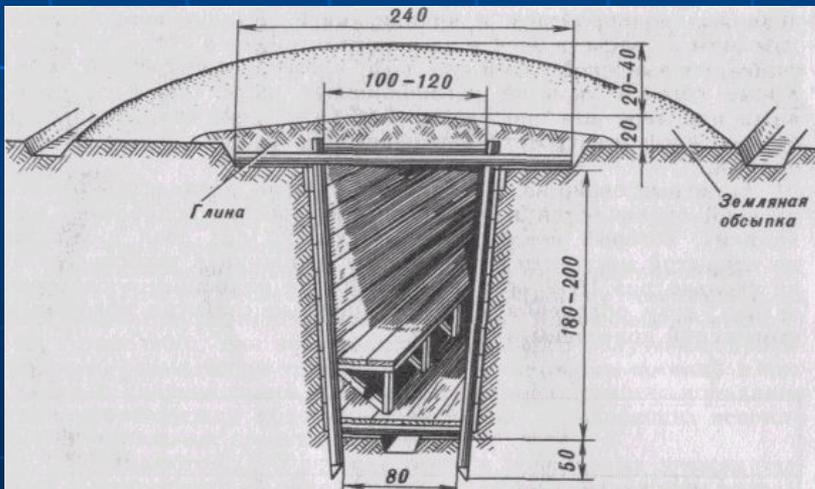
1— защитные герметические двери; 2 — шлюзовые камеры (тамбуры); 3 — санитарно-бытовые отсеки; 4 — основное помещение для размещения людей; 5—галерея и оголовок аварийного выхода; 6—фильтровентиляционная камера; 7—кладовая для продуктов питания; 8—медицинская комната

## 3.2. Не герметизированные коллективные средства РХБ защиты



- Щели, блиндажи, укрытия устраиваются в системе траншей, на огневых позициях и в районах расположения подразделений. Эти сооружения располагаются на местности так, чтобы находящийся в них личный состав мог быстро и скрытно занимать огневые позиции и чтобы полностью использовать защитные свойства местности. Возводятся они, как правило, своими силами

*Блиндаж*

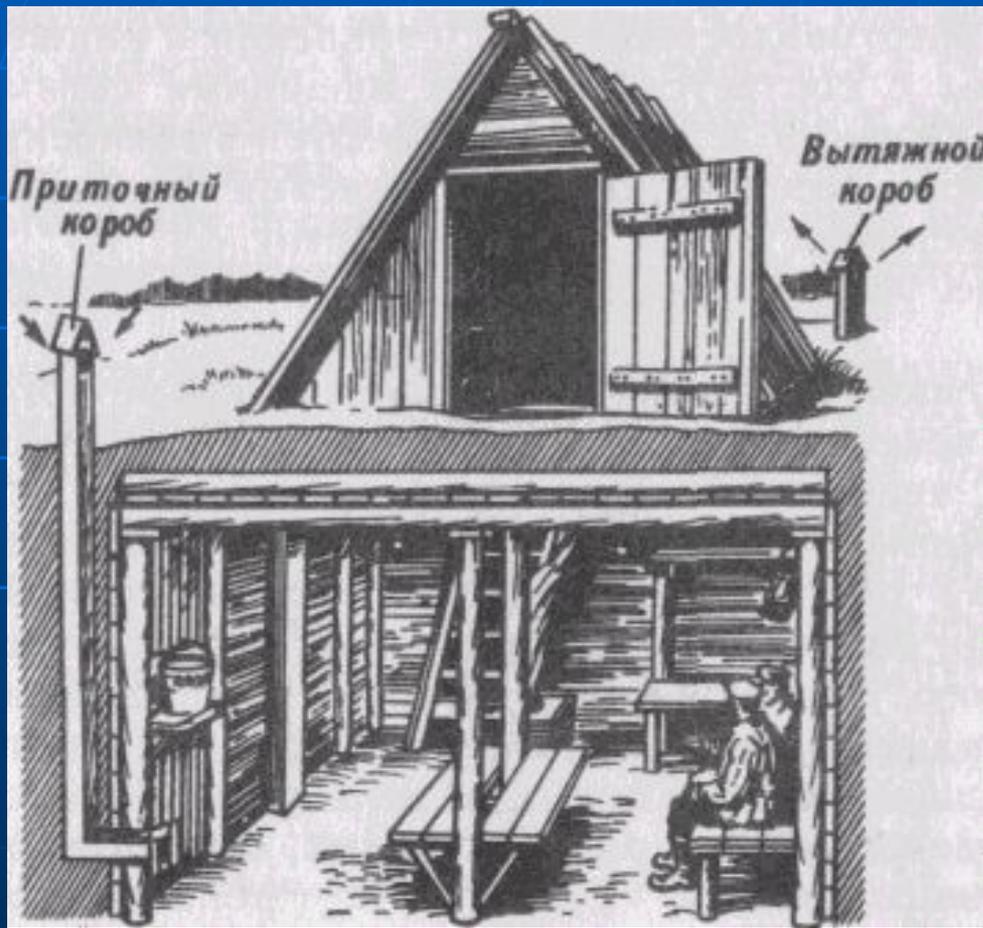


*Перекрытая щель*



*В траншеи*

Укрытия - это специальные сооружения, предназначенные для защиты укрывающихся в них людей от поражающих факторов ядерного взрыва, бактериальных средств, а также от высоких температур и вредных газов, образующихся при пожарах..



**Противорадиационные укрытия (ПРУ)** обеспечивают защиту людей от:

- светового излучения,
- ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности.
- проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока)
- частично от ударной волны
- непосредственного попадания на кожу и одежду людей радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств.

Устраиваются ПРУ прежде всего в подвальных этажах зданий и сооружений

*Погреб, приспособленный под укрытие*

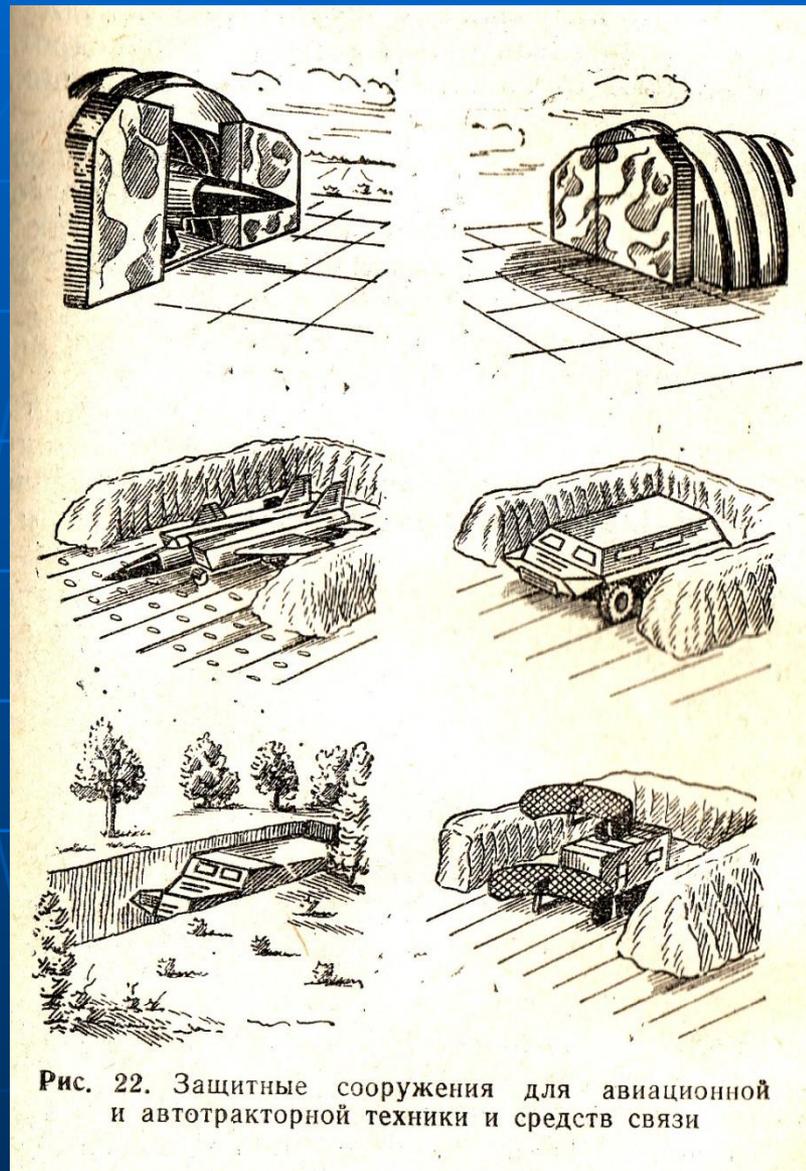


Рис. 22. Защитные сооружения для авиационной и автотракторной техники и средств связи

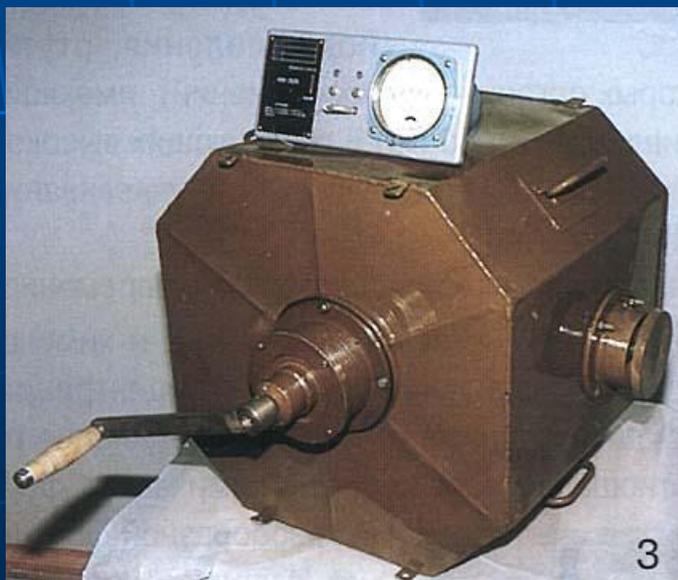


# Фильтровентиляционные установки (ФВУ)



АВТОМОБИЛЬНАЯ  
ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА  
ФВУА-100А.

ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ (ФВУ) - агрегаты для очистки от вредных примесей наружного воздуха и подачи его в помещения объекта. Применяется для защиты личного состава подвижных объектов (кораблей, самолетов, боевых, инженерных и транспортных машин) и закрытых фортификационных сооружений (пунктов управления, убежищ и др.) от поражения РП, ОВ и БА



ФИЛЬТРОВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ  
ФВК-200

## 4. Действия личного состава на зараженной местности

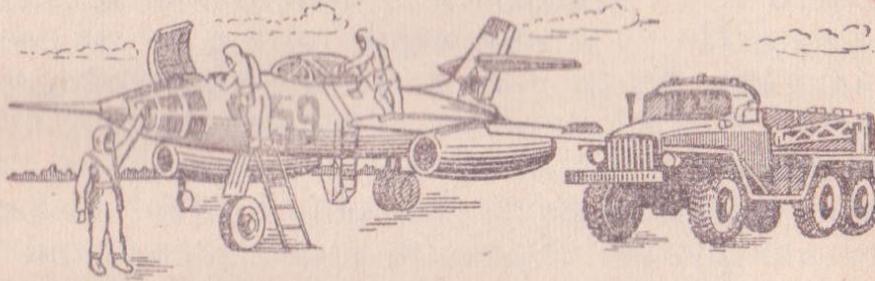


Рис. 43. Подготовка самолета к вылету в индивидуальных средствах защиты

Особенность подготовки техники к полетам в условиях зараженного аэродрома состоит в том, что личный состав работает в индивидуальных средствах защиты.

Основной задачей при организации и ведении боевых действий с зараженного аэродрома является исключение или уменьшение возможности поражения личного состава. Это достигается:

- Правильным использованием индивидуальных и коллективных средств защиты;
- Ограничением времени нахождения л/с на зараженной местности (посменная работа);
- Правильно организованным перемещением л/с по зараженному аэродрому;
- Четкой организацией и строгим соблюдением правил работы по подготовке СНОП и самолетов к полетам.

Чтобы приступить к подготовке и обеспечению полетов необходимо в первую очередь провести частичную или полную дезактивацию (радиоактивные вещества), дегазацию и (ОВ) или дезинфекцию (биологические средства) авиационной техники и СНОП.

После выполнения поставленной задачи необходимо провести частичную или полную специальную обработку (дезактивацию, дегазацию или дезинфекцию) авиационной техники, СНОП (ДП-70), обмундирования, оружия и санитарную обработку личного состава.

# СПЕЦ ОБРАБОТКА САМОЛЕТА

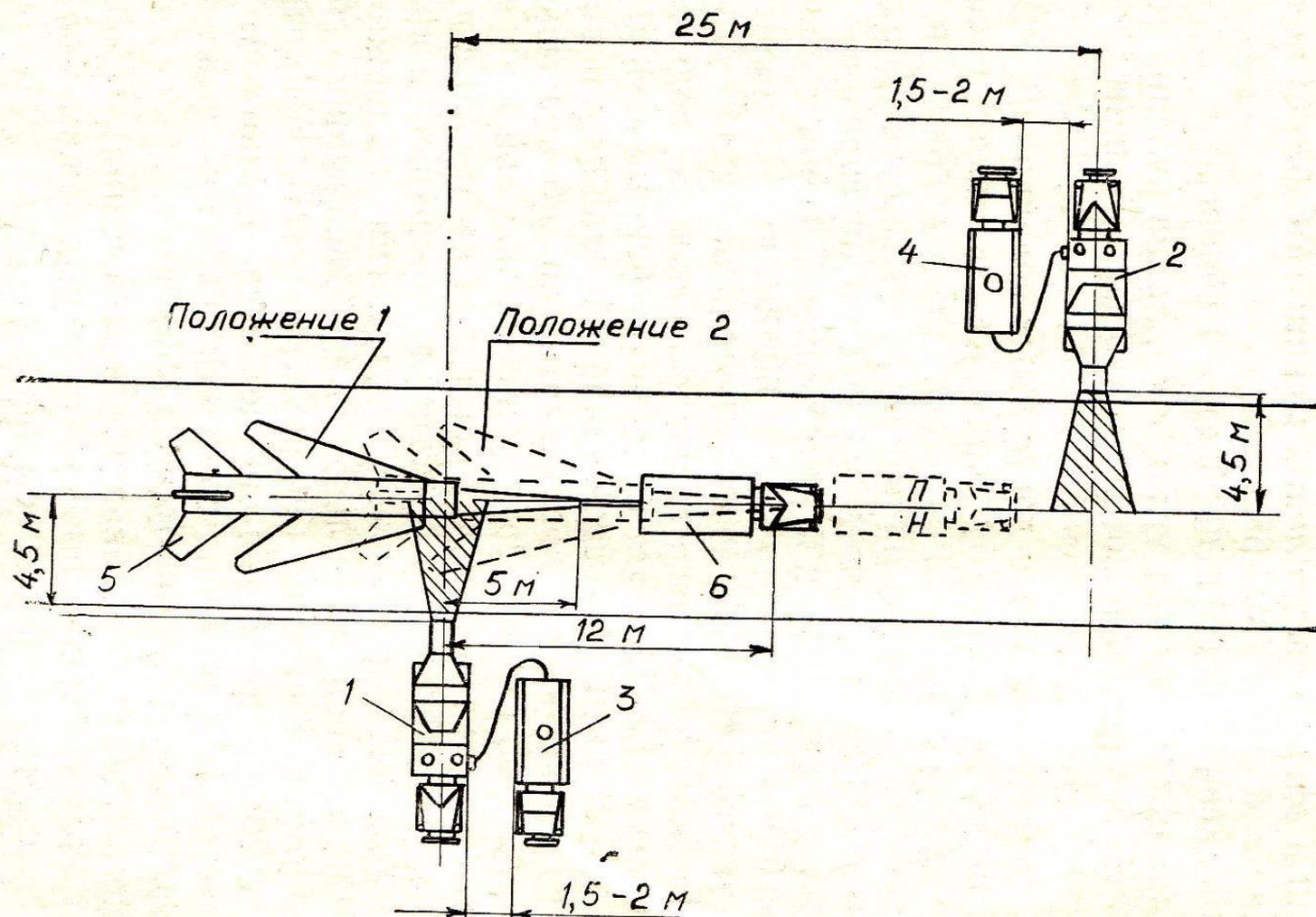
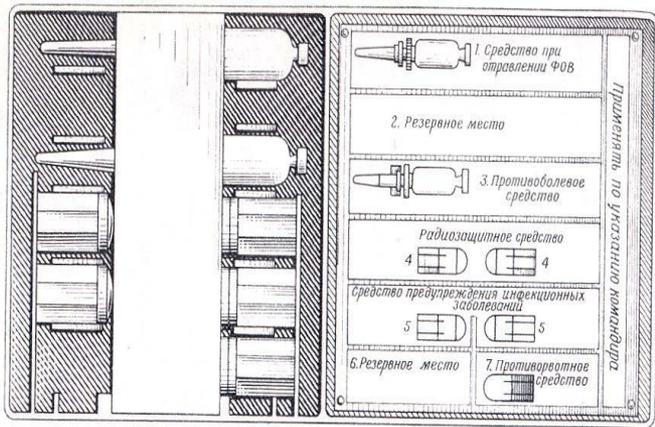
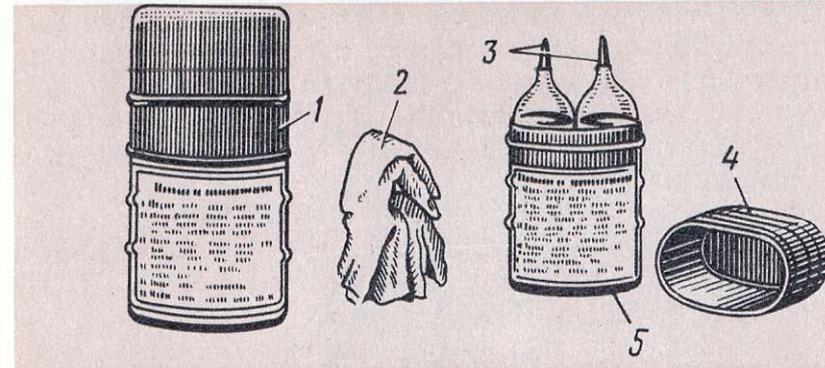


Рис. 3. Схема обработки самолета с помощью двух тепловых машин типа ТМС-65:  
1, 2 — ТМС-65; 3, 4 — АРС-14 (АРС-12У, КПМ); 5 — самолет; 6 — тягач.

Специальная обработка техники и Санитарная личного состава производится строго на специально выделенных для этих целей площадках. Перед обработкой проводится контроль степени заражения. После обработки, при необходимости, л/с оказывается медицинская помощь.

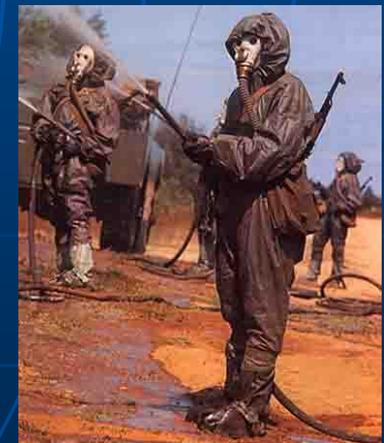


13 Аптечка индивидуальная в развернутом виде



15 Индивидуальный дегазационный пакет:

1 — жестяной футляр; 2 — бумажные салфетки; 3 — стеклянные ампулы; 4 — крышка; 5 — памятка по пользованию пакетом



**фильм**

# Задание на самоподготовку:

*ИЗУЧИТЬ:*

*Основные средства защиты личного состава и приемы действий на зараженной местности.*

## Литература:

- *Учебник «Защита от оружия массового поражения» Москва, Воениздат. 1989г. Стр.180...280*
- *Наставление по пользованию индивидуальными средствами защиты. Москва. Воениздат. 1972г, стр. 1...142*
- *Руководство к теме № 2 «Средства индивидуальной и коллективной защиты, их использование » Самара. 2005г., стр.4...55*

Сайт химических войск. <http://himvoiska.narod.ru>

# вопросы электронного тестирования по занятию №2 Т6

- 1. К какому типу (по принципу защитного действия) относится общевоинское средство индивидуальной защиты ИП-4М ?
- 2. К какой группе средств индивидуальной защиты относится ОФК?
- 3. К какому типу средств защиты относится танк Т-72
- 4. Что относится к средству индивидуальной защиты глаз (СИЗГ)
- 5. Время работы, какой марки изолирующего противогаза лежит в диапазоне от 75 до 200 минут?
- 6. Какое время работы изолирующего противогаза ИП-4М
- 7. Какое время работы изолирующего противогаза ИП-5
- 8. Какое время работы изолирующего противогаза ИП-6
- 9. Какое время работы изолирующего дыхательного аппарата «ПДА»
- 10. Какое средство очистки воздуха используется для герметизированных подвижных объектов вооружения и военной техники ?
- 11. Какое средство очистки воздуха используется для НЕ герметизированных подвижных объектов вооружения и военной техники ?
- 12. Какое средство очистки воздуха используется для фортификационных сооружений ?