

Средства индивидуальной защиты



Классификация средств индивидуальной защиты

- Средства индивидуальной защиты бывают:
- 1) Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)
- 2) Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК)

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)

```
graph TD; A[СИЗОД] --> B[Изолирующие]; A --> C[Респираторы]; A --> D[Фильтрующие];
```

Изолирующие

Респираторы

Фильтрующие

Средства изолирующие органы дыхания

ПРОТИВОГАЗЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Отличаются от фильтрующих тем, что полностью изолируют органы дыхания, глаза, кожу лица и голову от окружающей среды. Дыхание в них обеспечивается за счёт кислорода, выделяющегося из надперекисных соединений в регенеративном патроне. Этими противогазами пользуются тогда, когда невозможно применить фильтрующие, в частности, при недостатке кислорода в воздухе, при очень высоких концентрациях ОВ, АХОВ и других вредных веществ, при работе под водой.

ИП-4М, ИП-4МК



1 — маска МИА-1 с чехлом;
2 — регенеративный патрон;
3 — каркас;
4 — дыхательный мешок;

5 — сумка;
6 — переговорное устройство;
7 — пусковое приспособление.

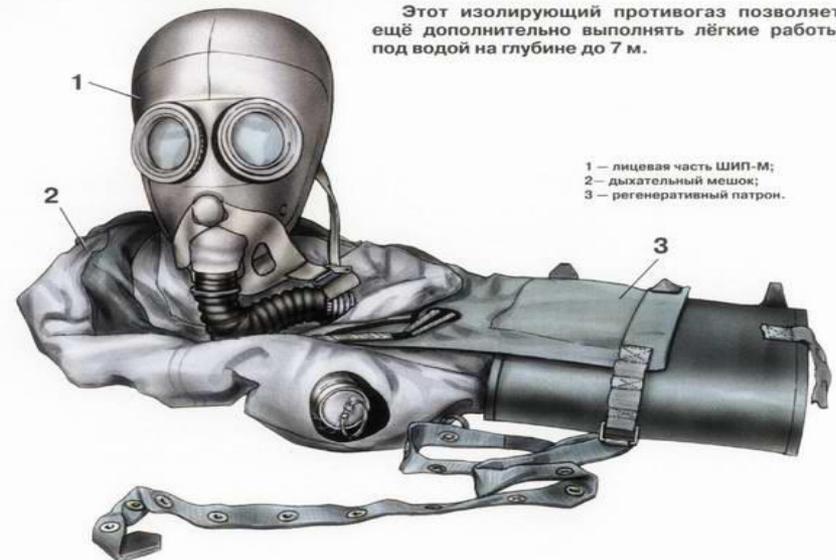
ИП-4МК используют в непригодной для дыхания атмосфере, в том числе содержащей хлор (до 10%), аммиак, сероводород.

Работать можно в изолирующем противогазе без замены регенеративного патрона при тяжёлых физических нагрузках 45 мин., при средних — 70 мин., при лёгких — до 3 часов.

Рабочий интервал температур — от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$.
Масса — 3,6 кг.

ИП-5

Этот изолирующий противогаз позволяет ещё дополнительно выполнять лёгкие работы под водой на глубине до 7 м.



1 — лицевая часть ШИП-М;
2 — дыхательный мешок;
3 — регенеративный патрон.

Лицевая часть **ИП-5** имеет подмасочник, который уменьшает пространство под шлемом, что снижает запотевание стёкол очков, а специальная система крепления повышает герметичность при работе под водой.

В случае нехватки газовой смеси на вдох при работе под водой предусмотрено приспособление дополнительной подачи кислорода.

Рабочий интервал температур — от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.
Масса — 5,2 кг.

Фильтрующие средства защиты органов дыхания

ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ГП-7

Одна из последних и самых совершенных моделей противогазов для населения. Обеспечивает высокоэффективную защиту от паров отравляющих, радиоактивных, бактериальных, аварийно химически опасных веществ (АХОВ). Имеет малое сопротивление дыханию, обеспечивает надёжную герметизацию и небольшое давление лицевой части на голову. Благодаря этому им могут пользоваться люди старше 60 лет и больные с лёгочными и сердечно-сосудистыми заболеваниями.



- 1 — лицевая часть;
- 2 — сконденсированная (фильтрующе-поглощающая) коробка;
- 3 — прикреплённый чехол;
- 4 — узел клапана вдоха;
- 5 — переборочное устройство (мембрана);
- 6 — узел клапана выдоха;
- 7 — обдуватель;
- 8 — наголовник (защитная пластина);

- 9 — боковой лямка;
- 10 — верхний лямка;
- 11 — щёчные лямки;
- 12 — ремешок;
- 13 — сумка;
- 14 — очковый узел с мембраной и воздушными пелькалами.

ГП-7В



Лицевая часть МП-В имеет приспособление (15) для приёма воды из фляги (16) в заражённой атмосфере. Резиновая трубка проходит через маску.

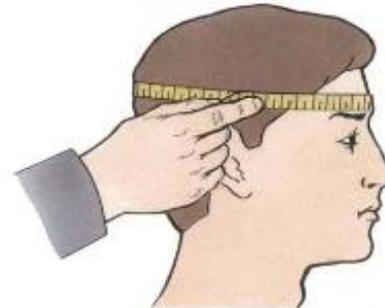
ГП-7ВМ



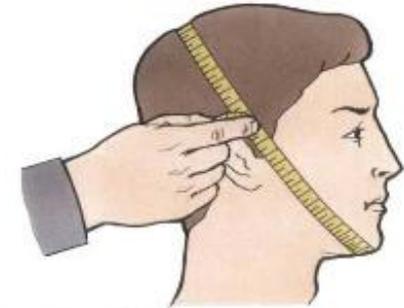
Маска М-В0 имеет очковый узел в виде трапециевидных изогнутых стёкол, создающих благоприятные условия для работы с оптическими приборами.

Измерение обхватов головы

Горизонтальный



Вертикальный



Лицевая часть МП изготавливается трёх размеров

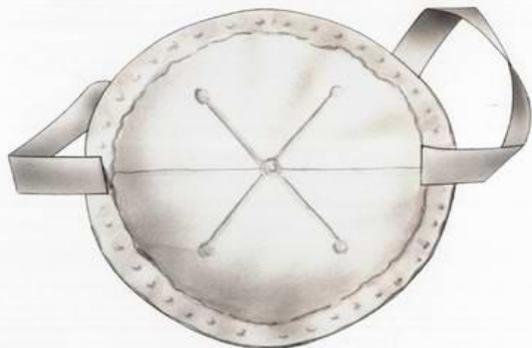
Сумма обхватов головы, см	До 118,5	119 - 121	121,5 - 123,5	124 - 126	126,5 - 128,5	129 - 131	131 и более
Рост лицевой части	1	2	3	4	5	6	7
Номера упоров лямок	4 - 8 - 8	3 - 7 - 8	3 - 7 - 8	3 - 6 - 7	3 - 6 - 7	3 - 5 - 6	3 - 4 - 5

Респираторы

РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОАЭРОЗОЛЬНЫЕ

Это облегчённые средства защиты органов дыхания от вредных аэрозолей и различных видов пыли.

ШБ-1 «Лепесток»



Респиратор одноразового использования. Защищает органы дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана. Воздух очищается всей поверхностью полумаски. Масса — 15 г.

«Кама-200», «Бриз-1101»



Респиратор одноразового использования. Защищает от различных видов аэрозолей (растительных, животных, металлургических, минеральных), пыли синтетических моющих веществ. Масса — 35 г.

Ф-62Ш, «Бриз-1201»



Респиратор многоразового использования со сменным фильтром. Защищает от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, табачной пыли, пыли порошкообразных удобрений и интоксидов, не выделяющих токсических газов. Широко применяется шахтёрами при высокой запылённости (500 мг/м³ и более). Масса — 250 г.

У-2К, «Бриз-1102», Р-2



Защищает от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, радиоактивной и другой пыли, от некоторых бактериальных средств, дустов и порошкообразных удобрений, не выделяющих токсичные газы и пары. Срок службы — до 30 рабочих смен. Масса У-2К — 60 г.

1 — клапан вдоха (2 шт.); 2 — экран; 3 — клапан выдоха; 4 — полумаска; 5 — эластичные тесёмки; 6 — нерастягивающиеся тесёмки.

Многоразового использования с двумя сменными противоаэрозольными фильтрами.

Защищает от аэрозолей и пыли при высоких её концентрациях, то есть позволяет выполнять работы в сильно запылённых местах.

Его фильтры обладают высокой пылеемкостью (500 мг/м³ и более).

Масса — 250 г.

1 — резиновая полумаска ПР-7; 2 — сменные противоаэрозольные фильтры; 3 — клапан выдоха с предохранительной обоймой; 4 — наголовник.

РПА-1



Использовать противопылевые респираторы для защиты от вредных паров, газов, аэрозолей органических растворителей, отравляющих и легковозгорающихся веществ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

Противо-пыльная маска и ватно-марлевая повязка

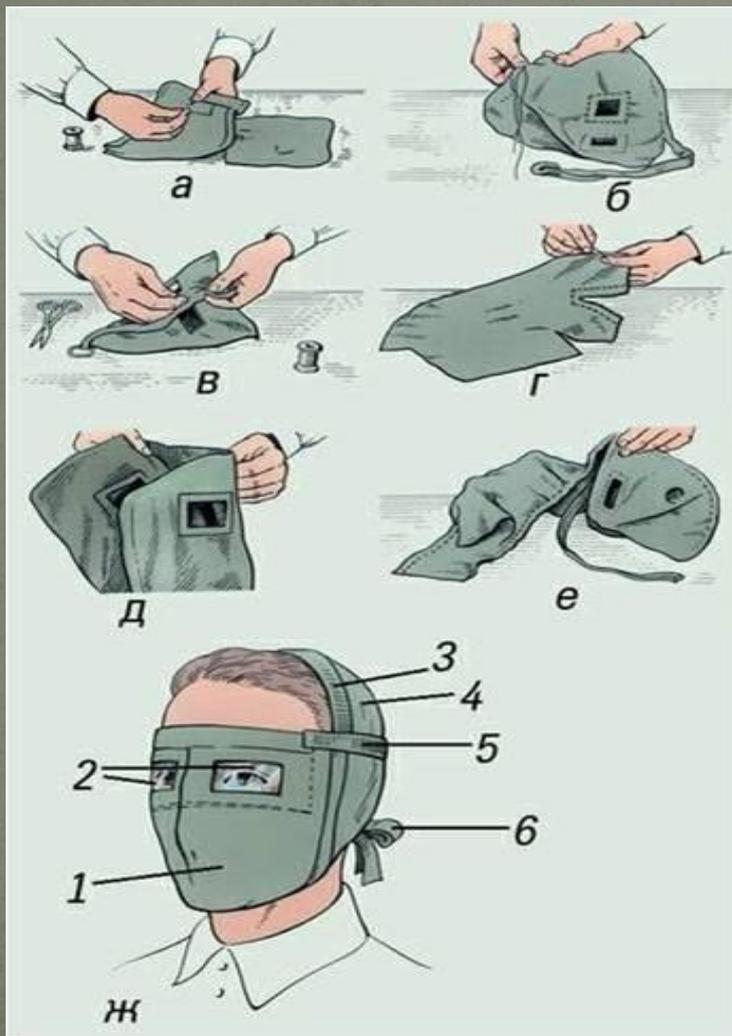


Рис. 26. Надетая ватно-марлевая повязка.



Рис. 27. Надетая противо-воспалительная тканевая маска ПТМ-1.

Средства индивидуальной защиты КОЖИ

```
graph TD; A[Средства индивидуальной защиты КОЖИ] --> B[Изолирующие]; A --> C[Фильтрующие];
```

Изолирующие

Фильтрующие

Изолирующие средства защиты КОЖИ

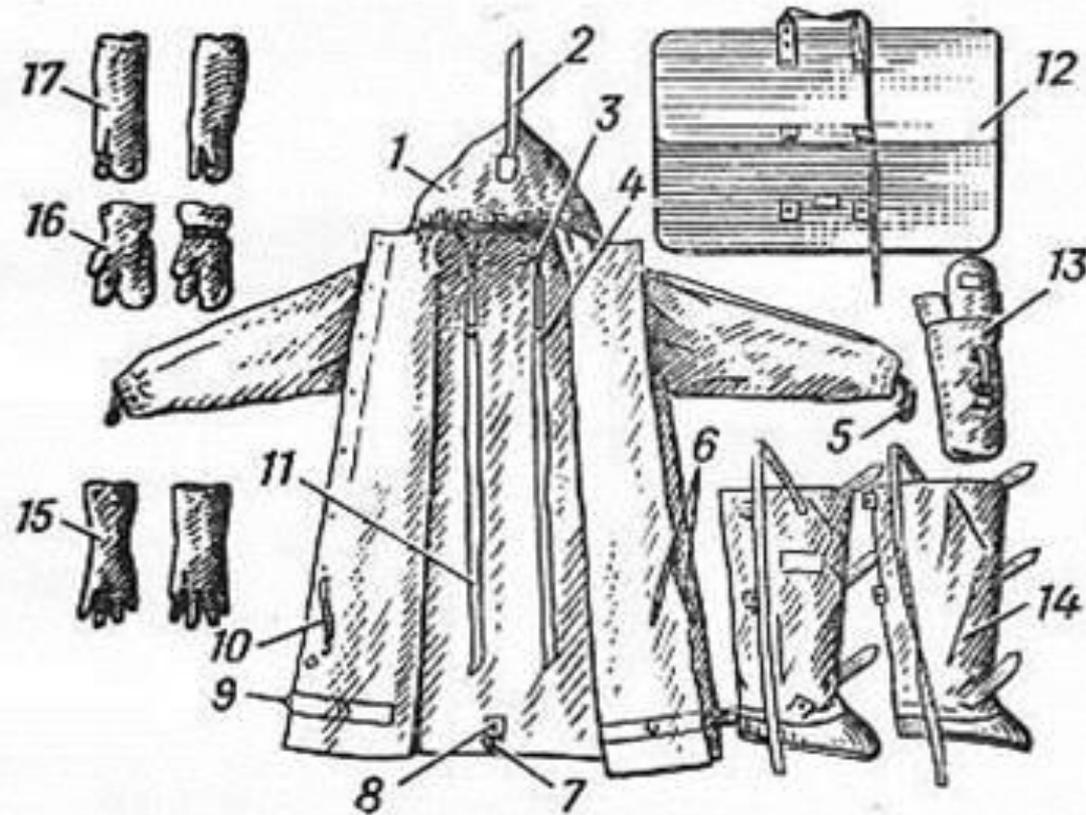


Рис. 6.1. Общевойсковой защитный комплект:

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

Фильтрующие средства защиты

КОЖИ



Средства индивидуальной защиты

КОЖИ



Специальная защитная одежда



Обозначение защитных свойств

ОДЕЖДЫ

Обозначения защитных свойств (прописная буква указывает на группу, строчная на подгруппу вредных воздействий внешней среды):

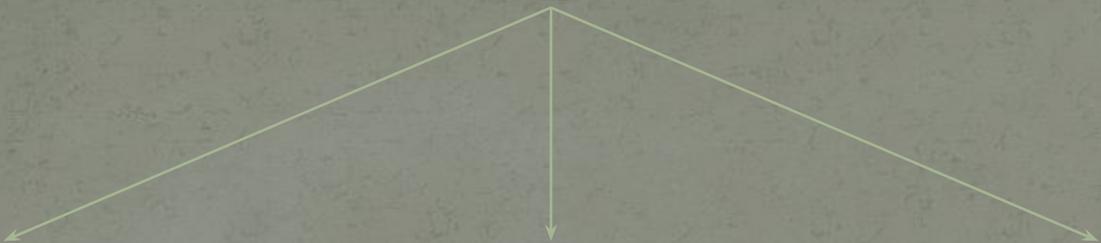
- От механических воздействий:
- Ми — от истирания Мп — от проколов, порезов
- От повышенных температур:
- Ти — от теплового излучения То — от открытого пламени Тр — от искр, брызг расплавленного
- От пониженных температур:
- Тн — от пониженных температур воздуха
- От радиоактивных и рентгеновских излучений:
- Рз — от радиоактивных загрязнений Ри - от рентгеновских излучений
- От электрического тока, электростатических зарядов и полей, электрических и электромагнитных полей:
- Эс -от электростатических зарядов, полей
- От нетоксичной пыли:
- Пс — от пыли стекловолокна, асбеста
- От токсичных веществ:
- Ят — от твердых токсичных веществ Яж — от жидких токсичных веществ Яа — от аэрозолей токсичных веществ
- От воды и растворов нетоксичных веществ:
- Вн — водонепроницаемая Ву — водоупорная Вп — от растворов поверхностно-активных веществ
- От растворов кислот:
- Кк — от кислот концентрации выше 80 % (по серной кислоте)
- От вредных биологических факторов:
- Бм — от микроорганизмов Бн — от насекомых З — защита от общих производственных загрязнений
- Со — сигнальная одежда

Производственная спецодежда





Медицинские средства защиты

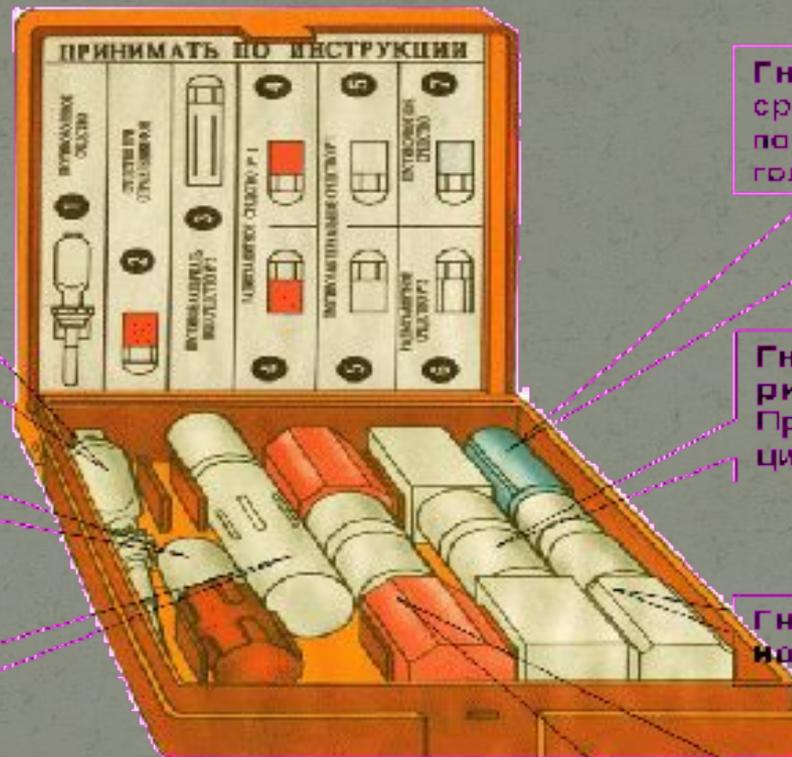


Аптечки

Перевязочный
пакет

Противохимичес
кие пакеты

АПТЕЧКА ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АИ-2



Гнездо 1 – шприц-тюбик. Противоболевое средство

Гнездо 2 – средство применяется при отравлениях ФОВ

Гнездо 3 – средство №2. Используется при желудочно-кишечных расстройствах

Гнездо 7 –Противорвотное средство применяется после облучения, ушибов головы.

Гнездо 5- противобактериальное средство №1. Принимают при инфекционных заболеваниях

Гнездо 6 – радиозащитное средство №2

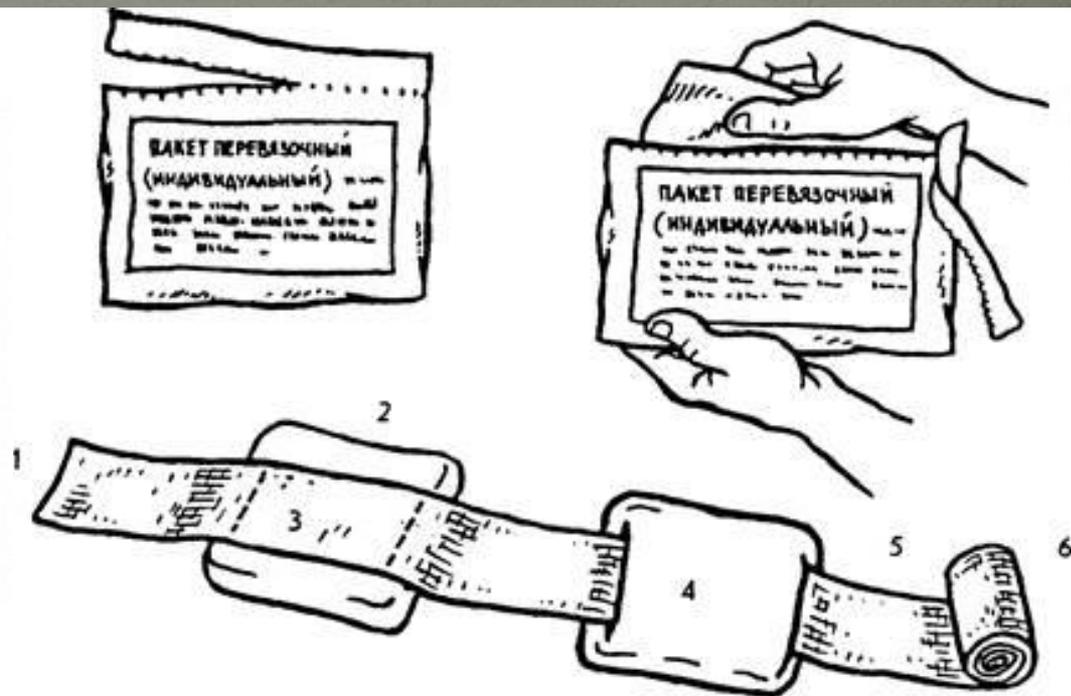
Гнездо 4 – радиозащитное средство №1, принимают при угрозе облучения

Рис. 5. Аптечка индивидуальная АИ-2.

Индивидуальный противохимический пакет.



Перевязочный пакет



Спасибо за внимание!

● Выполнил: Смирнов Вадим