

**Средства
индивидуальной защиты
органов дыхания
(СИЗОД)**

Классификация СИЗОД

СИЗ органов
дыхания

выпускаемые промышленностью

*изготавливаемые населением
из подручных материалов*

*противогазы
респираторы
самоспасатели*

*противопыльные тканевые маски
(ПТМ-1)
ватно-марлевые повязки
подручные средства*

По принципу защиты средства индивидуальной защиты делятся на:

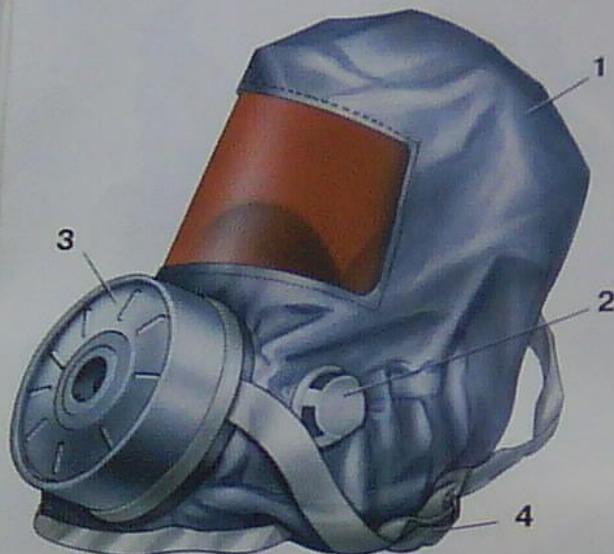
1. **Фильтрующие.** Принцип заключается в том, что воздух, необходимый для поддержания жизнедеятельности человека, очищается от вредных примесей при прохождении через средства защиты.
2. **Изолирующие.** Они полностью изолируют организм человека от окружающей среды с помощью материалов, непроницаемых для воздуха и вредных примесей.



САМОСПАСАТЕЛИ

ФИЛЬТРУЮЩИЕ

ГАЗОДЫМОЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ (ГДЗК)



Предназначен для защиты органов дыхания, глаз и головы человека от дыма и токсичных газов, образующихся при пожарах. Применяется при эвакуации взрослых и детей старше 10 лет.
Обеспечивает защиту от оксида углерода и цианистого водорода не менее 15 минут.

- 1 — капюшон с прозрачной смотровой пленкой. Внутри него резиновая полумаска;
- 2 — клапан выдоха;
- 3 — фильтрующе-сорбирующий патрон;
- 4 — оголовье.

ИЗОЛИРУЮЩИЕ

ПОРТАТИВНЫЙ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ПДА



Предназначен для экстренной защиты органов дыхания, зрения и кожи лица при эвакуации из аварийной зоны, выполнении первичных мероприятий по ликвидации аварий в условиях недостатка кислорода.

Время защитного действия при тяжелой физической нагрузке — 7 мин, средней — 15, в покое — 60 мин.
Масса — 1,8 кг.



САМОСПАСАТЕЛЬ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ШАХТНЫЙ СПП-4 (СПП-5)



Предназначен для защиты органов дыхания горнорабочих от вредного воздействия оксида углерода и аэрозолей (пыль, дым) при выходе из загазованных участков.

Время защитного действия по оксиду углерода СПП-4 — 120 мин, а СПП-5 — 60 мин. Масса — 1,1 кг.

САМОСПАСАТЕЛЬ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ СПИ-20

Является средством защиты органов дыхания и зрения изолирующего типа однократного действия. Используется при недостатке или отсутствии кислорода в воздухе.

Применяется при авариях на промышленных предприятиях, транспортных средствах в условиях пожара, для эвакуации людей из зоны пожара.

Оснащен оригинальной безразмерной лицевой частью типа колпака. Он предохраняет волосы от загорания при кратковременном действии пламени, защищает голову от искр.

Время защитного действия при эвакуации — 20 мин, в ожидании — 40 мин.



Фильтрующие СИЗОД:

- ❖ Противогазы и респираторы для личного состава Вооруженных сил.
- ❖ Гражданские противогазы и респираторы, предназначенные для формирований гражданской обороны и населения.
- ❖ Промышленные противогазы и респираторы, предназначенные для защиты работающего персонала промышленного объекта.

Фильтрующие противогазы

Фильтрующие противогазы являются основным средством индивидуальной защиты органов дыхания. Принцип их защитного действия основан на предварительном очищении (фильтрации) вдыхаемого человеком воздуха от различных вредных примесей.



Назначение и типы гражданских фильтрующих противогазов

ГРАЖДАНСКИЕ ПРОТИВОГАЗЫ

Для взрослого населения

- ГП-5, (ГП-5М)
- ГП-7, (ГП-7В, ГП-7ВМ)

Для детей с 1,5 до 17 лет

- ПДФ-7

Для детей с 1,5 до 7 лет

- ПДФ-2Д

Для детей с 1,5 до 7 лет

- ПДФ-2Ш

Для детей до 1,5 лет

- камера защитная детская
- КЗД-4
- КЗД-6

ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ТИПА ГП-5



- Следует иметь в виду, что фильтрующие противогазы от окиси углерода не защищают, поэтому для защиты от окиси углерода используют дополнительный патрон, который состоит из гопкалита, осушителя, наружной горловины для навинчивания соединительной трубки, внутренней горловины для присоединения к противогазной коробке .



Изолирующие противогазы (ИП-4М, ИП-4МК, ИП-5, ИП-46, ИП-46м) являются специальными средствами защиты органов дыхания, глаз, кожи лица от всех вредных примесей, содержащихся в воздухе.

Их используют в том случае, когда фильтрующие противогазы не обеспечивают такую защиту, а также в условиях недостатка кислорода в воздухе.

Необходимый для дыхания воздух обогащается в изолирующих противогазах кислородом в регенеративном патроне, снаряжённом специальным веществом (перекись и надперекись натрия).

Противогаз состоит из :

1. лицевой части;
2. регенеративного патрона;
3. дыхательного мешка;
4. каркаса и сумки.



Респираторы, противопыльные тканевые маски и ватно-марлевые повязки

В системе гражданской обороны наибольшее применение имеет респиратор Р-2. Респираторы применяются для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств.

Респиратор Р-2 представляет собой фильтрующую полумаску, снабжённую двумя клапанами входа и одним клапаном выхода (с предохранительным экраном), оголовьем, состоящим из эластичных тесёмок и носовым зажимом.

Если во время пользования респиратором появится много влаги, то рекомендуется его на 1 – 2 минуты снять, удалить влагу, протереть внутреннюю поверхность и снова надеть.



Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 и ватно – марлевая повязка предназначены для защиты органов дыхания человека от радиоактивной пыли и при действиях во вторичном облаке бактериальных средств. От отравляющих веществ они не защищают.

Изготавливают маски и повязки преимущественно само население. Маска состоит из двух основных частей – корпуса и крепления. Корпус сделан из 2 – 4 слоёв ткани. В нём вырезаны смотровые отверстия со вставленными в них стёклами. На голове маска крепится полосой ткани, пришитой к боковым краям корпуса. Плотное прилегание маски к голове обеспечивается при помощи резинки в верхнем шве и завязок в нижнем шве крепления, а также при помощи поперечной резинки, пришитой к верхним углам корпуса маски. Воздух очищается всей поверхностью маски в процессе его прохождения через ткань при входе.

Маску может изготовить каждый рабочий или служащий.

Маску надевают при угрозе заражения радиоактивной пылью. При выходе из заражённого района при первой возможности её дезактивируют : чистят (выколачивают радиоактивную пыль), стирают в горячей воде с мылом и тщательно прополаскивают, меняя воду.

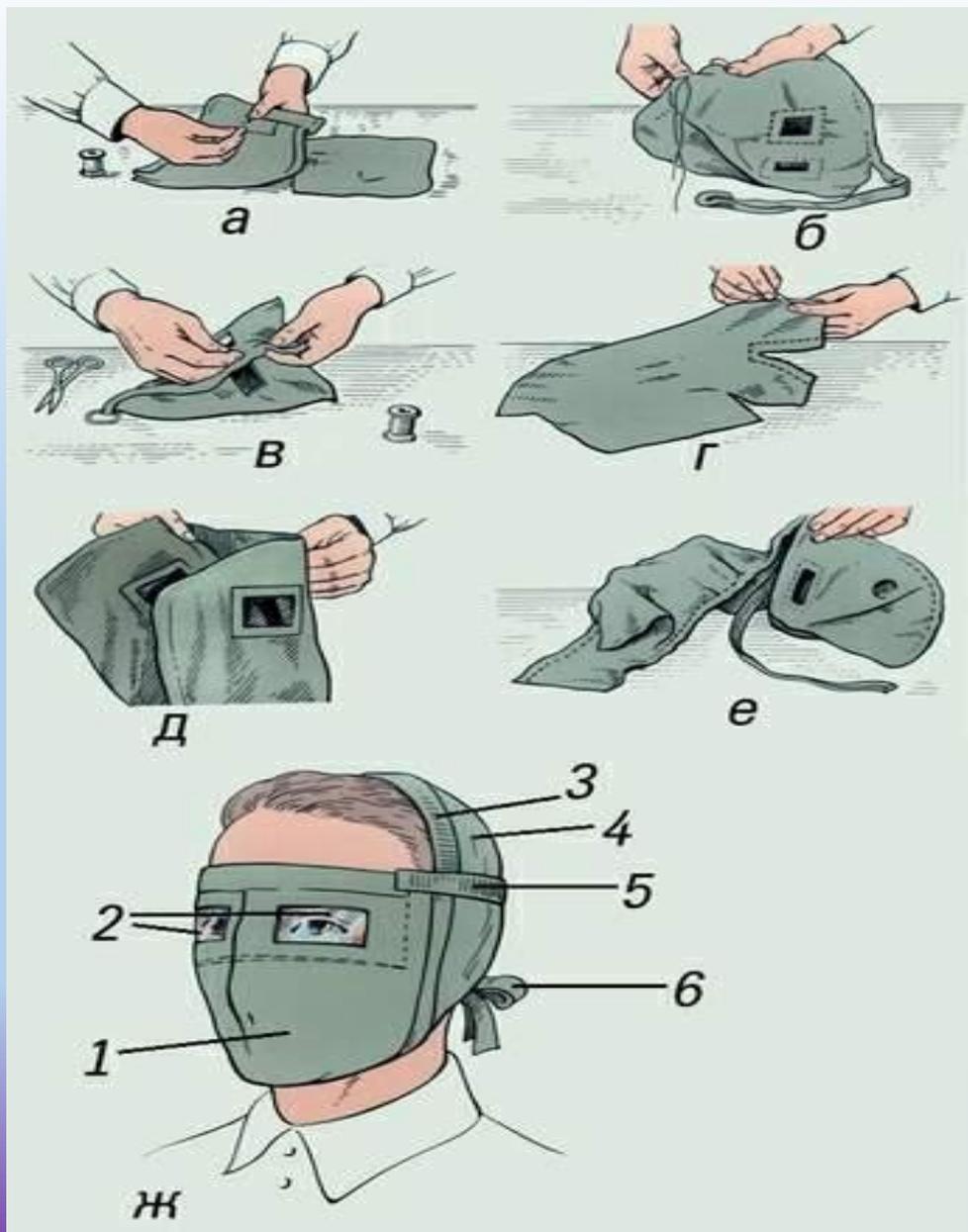


Рис. 26. Надетая ватно-марлевая повязка.

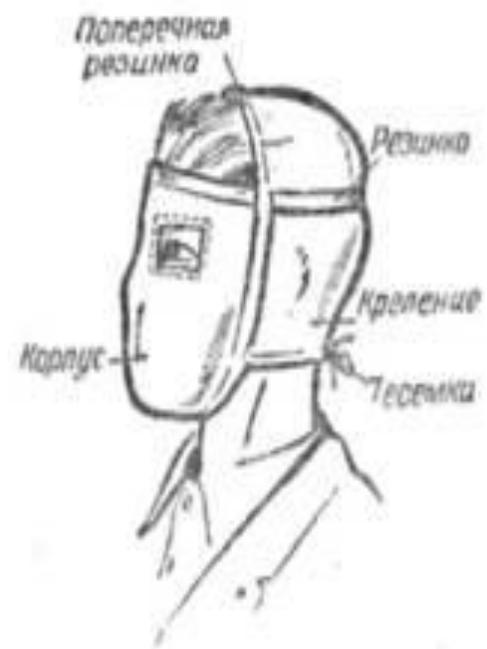
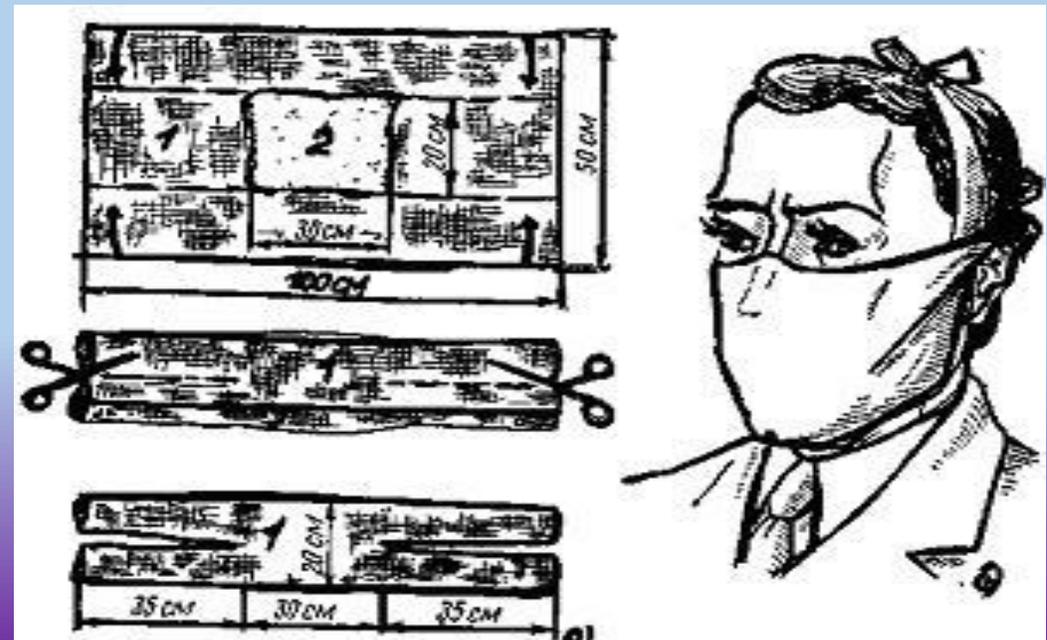


Рис. 27. Надетая противопыльная тканевая маска ПТМ-1.

Ватно – марлевая повязка изготавливается населением самостоятельно. Для этого требуется кусок марли размером 100 на 50 см. На марлю накладывают слой ваты толщиной 1 – 2 см, длиной 30 см, шириной 20 см. Марлю с обеих сторон загибают и накладывают на вату. Концы подрезают вдоль на расстоянии 30 – 35 см так, чтобы образовалось две пары завязок. При необходимости повязкой закрывают рот и нос ; верхние концы завязывают на затылке, а нижние – на темени. В узкие полоски по обе стороны носа закладывают комочки ваты. Для защиты глаз используются противопыльные защитные очки.

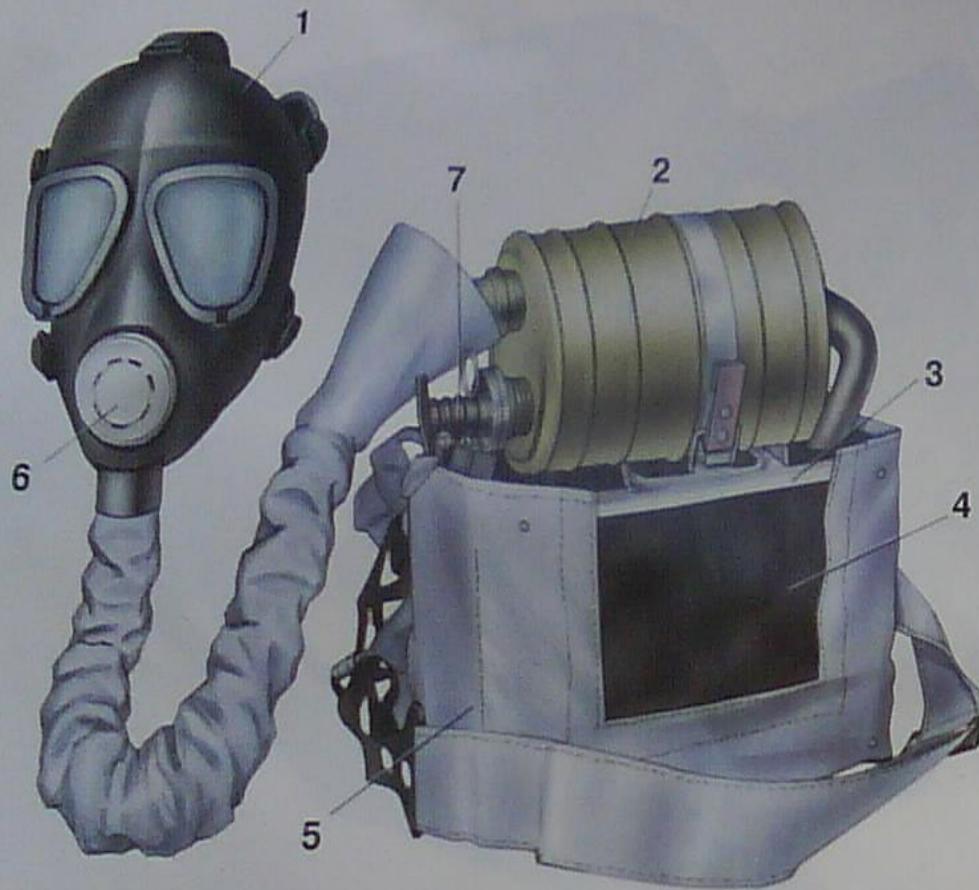
Все средства защиты органов дыхания надо постоянно содержать исправными и готовыми к использованию!!!



ПРОТИВОГАЗЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Отличаются от фильтрующих тем, что полностью изолируют органы дыхания, глаза, кожу лица и голову от окружающей среды. Дыхание в них обеспечивается за счет запаса кислорода, находящегося в самом противогазе. 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

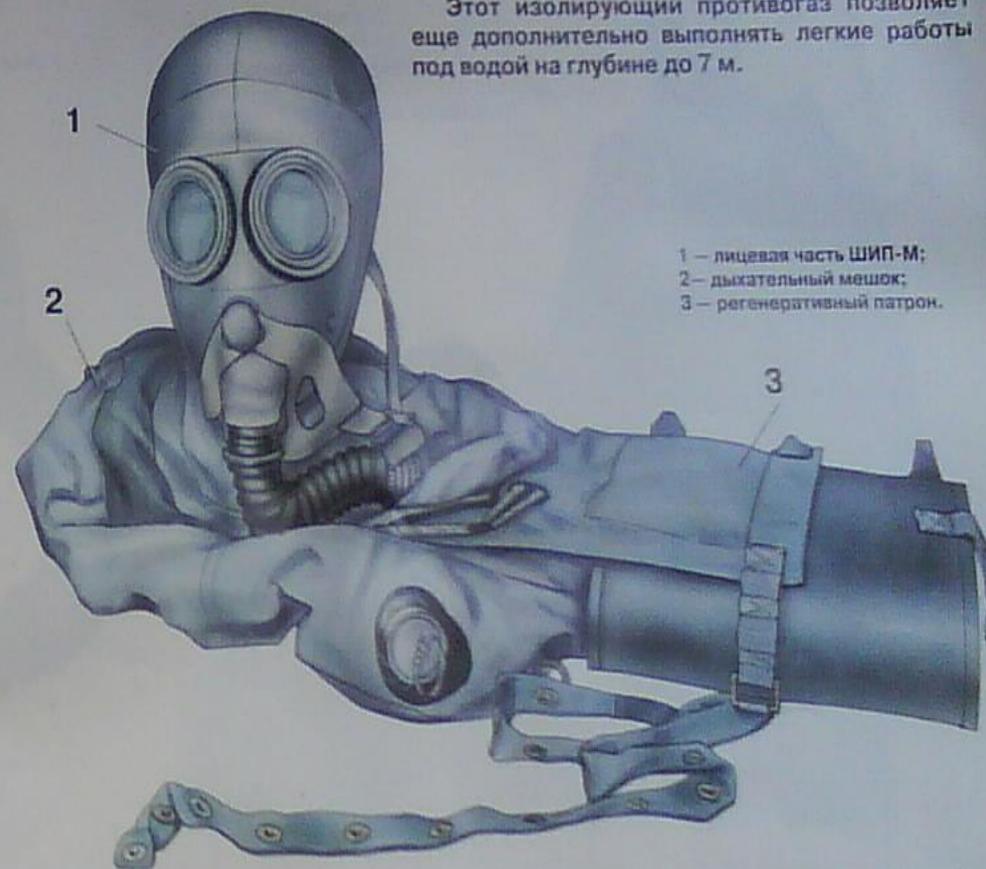


1 — маска МИА-1;
2 — регенеративный патрон;
3 — каркас;
4 — дыхательный мешок;

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

ИП-5

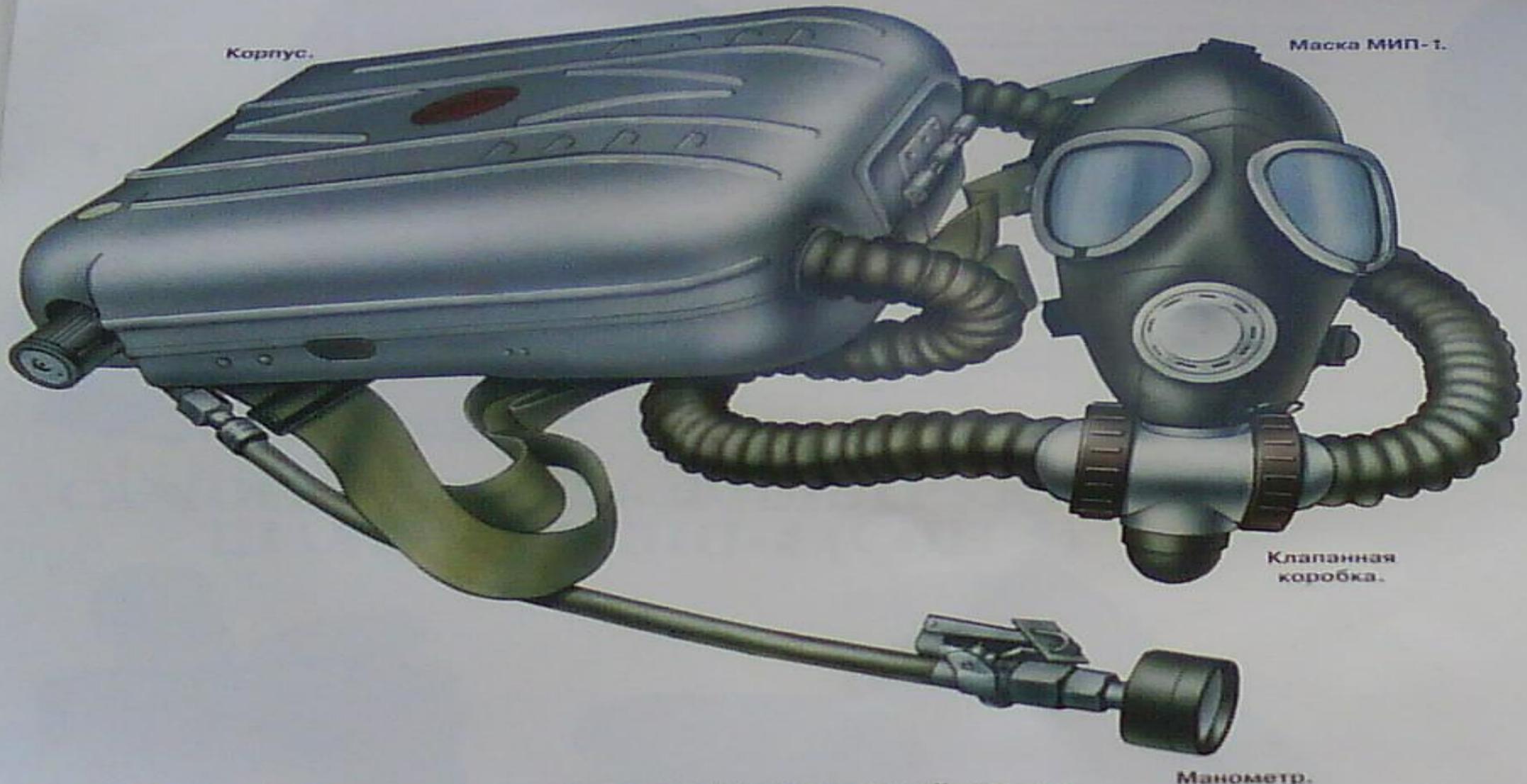
Этот изолирующий противогаз позволяет еще дополнительно выполнять легкие работы под водой на глубине до 7 м.



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

КИСЛОРОДНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОГАЗ КИП-8

Предназначен для защиты органов дыхания и глаз человека при выполнении работ, связанных, главным образом, с тушением пожаров и действиями в среде, непригодной для дыхания.



Корпус.

Маска МИП-1.

Клапанная
коробка.

Манометр.

Спасибо за
внимание!

