

**ТЕМА:** Средства индивидуальной защиты.  
Их классификация, краткая характеристика.  
10 класс.

## ЦЕЛЬ УРОКА:

Научить учащихся пользоваться противогазом, респиратором, ознакомить со средствами защиты кожи, научить изготавливать и использовать простейшие средства защиты.

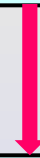
# СИЗ:

**По принципу  
защиты:**



- 1. Фильтрующие**
- 2. Изолирующие**

**По  
предназначению:**



**СИЗ ОД**

**СЗК**

**МСЗ**

# СИЗ ОД:

*Фильтрующие*

- Противогазы
- Респираторы
- Самоспасатели
- Простейшие

*Изолирующие*

- Противогазы
- КИП
- Дыхательные аппараты
- Самоспасатели

# СИЗ ОД

Фильтрующие

**П р о т и в о г а з ы:**

**1. Общевоинские**

**2. Гражданские**

**3. Промышленные**

# СИЗ ОД:

Фильтрующие противогазы:

## 2. Гражданские:

- для взрослых

- для детей

ГП – 5, ГП- 5м

# Гражданские противогазы

## ГП-5



# СИЗ ОД:

Фильтрующие противогазы:

## 2. Гражданские:

- для взрослых

ГП – 5, ГП- 5м

ГП-7, ГП-7В,  
ГП-7ВМ,  
ГП-8В

- для детей



# Гражданские противогазы



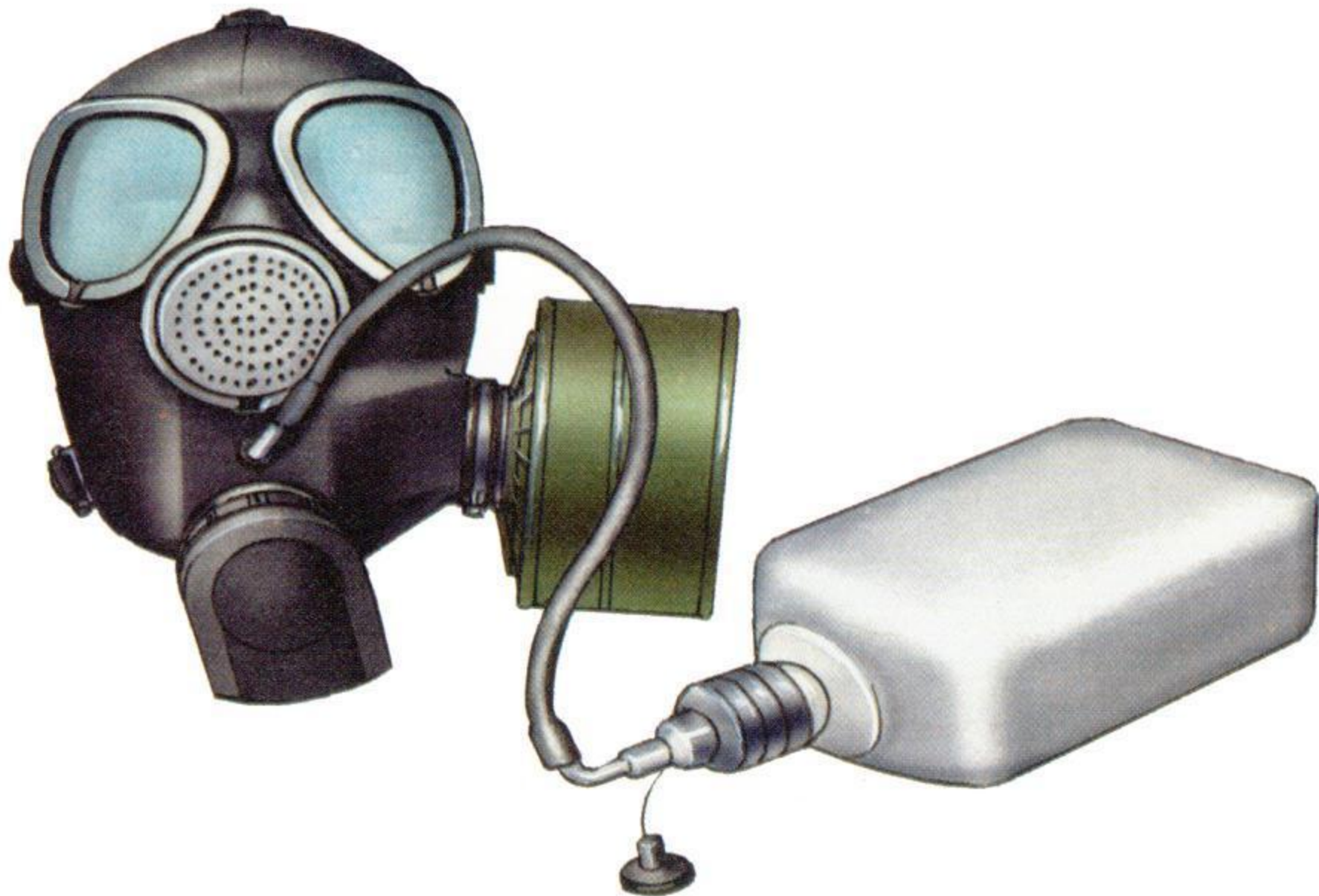
**ГП-7**



**ГП-7В**  
**(МГП-В)**



# ГП-7ВМ



# Защитные свойства противогазов

<b>АХОВ</b>	<b>Концентрация, мг/л</b>	<b>Время защитного действия, мин</b>			
		<b>Без ДПГ</b>	<b>ДПГ-1</b>	<b>ДПГ-3</b>	<b>ПЗУ</b>
<b>Аммиак</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>30</b>
<b>Хлор</b>	<b>5</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>50</b>
<b>Окись углерода</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>40</b>



# Дополнительные патроны к ГП



**ДПГ-3**  
**(ДПГ-1)**

# СИЗ ОД:

Фильтрующие противогазы:

## 2. Гражданские:

- для взрослых

ГП – 5, ГП- 5м

ГП-7, ГП-7В,  
ГП-7ВМ,  
ГП-8В

- для детей

1,5...7 лет- ПДФ-Д, ПДФ-2Д

7...14лет- ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш

до 1,5 лет – КЗД-4, КЗД-6



# СИЗ ОД

Фильтрующие

**П р о т и в о г а з ы:**

**1. Общевойсковые**

**2. Гражданские**

**3. Промышленные**

# СИЗ ОД:

Фильтрующие противогазы:

## 3. Промышленные

Маркировка коробки	Время защиты, мин	От чего защищает
<b>В</b>	90	<b>Хлор</b>
<b>Г</b>	100 час	<b>Ртуть</b>
<b>КД</b>	240	<b>Аммиак</b>
<b>СО</b>	150	<b>Окись углерода</b>



# СИЗ ОД:

*Фильтрующие*

- Противогазы
- Респираторы
- Самоспасатели
- Простейшие

*Изолирующие*

- Противогазы
- КИП
- Дыхательные аппараты
- Самоспасатели

# СИЗ ОД:

(фильтрующие)  
Респираторы:

1. Противопылевые Р-2, У-2К, «Лепесток», Ф-62Ш, РПА-1

2. Противогазовые - РПГ-67

3. Газопылезащитные – РУ-60М, «Уралец»

Марка патрона	Время защиты	Вредная примесь
А	60 мин	Бензол
Г	20 час	Ртуть
КД	30 мин	Аммиак

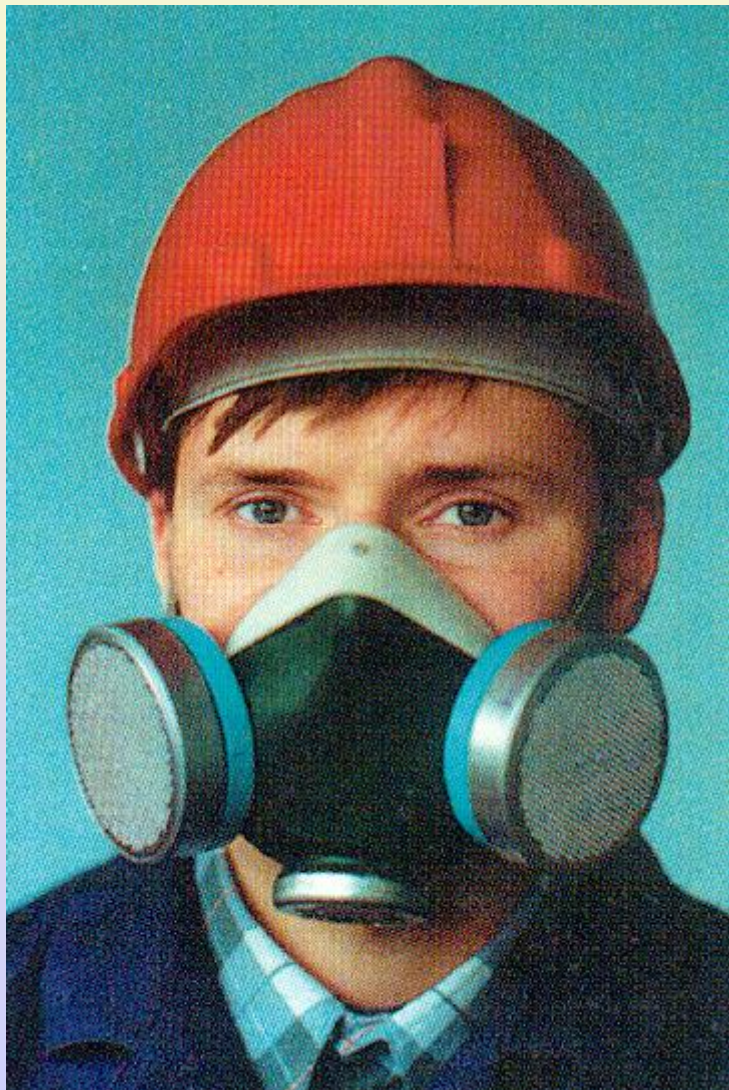
# Респираторы (противо





# Респираторы (противогазовые)

РПГ-67



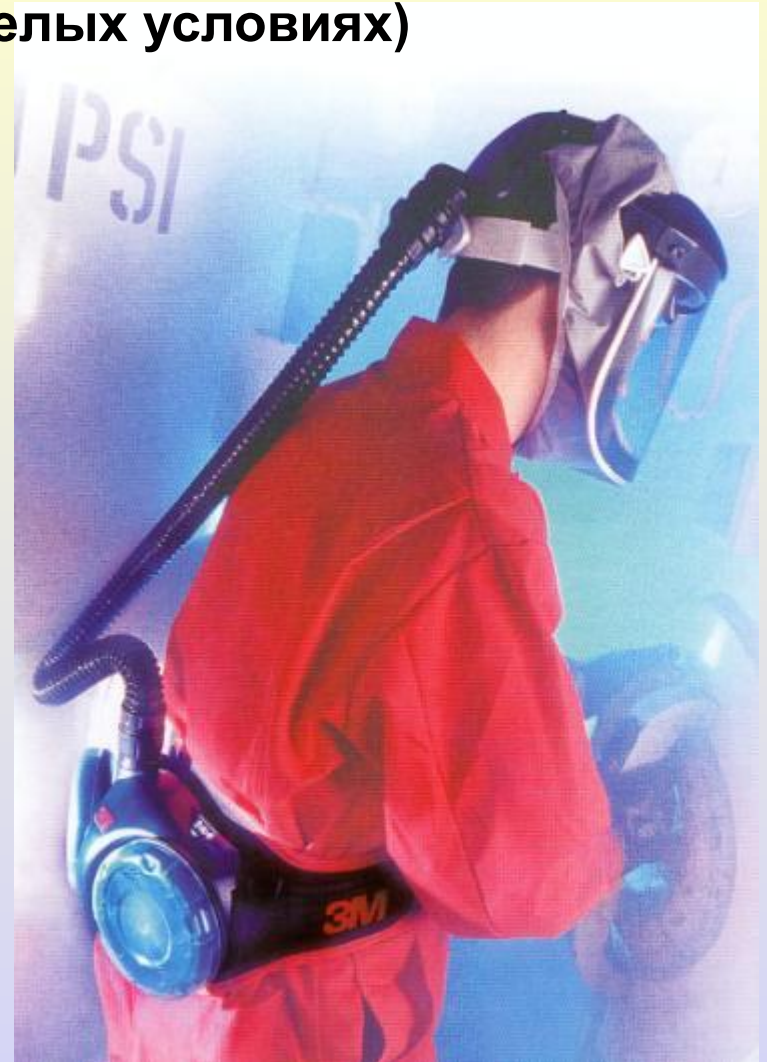


# Респираторы силовые

(для работы в особо тяжелых условиях)



Воздуходувный  
фильтрующий аппарат  
КРЕСТА  
(США-Германия)



Силовая система 3M  
Юпитер  
(США)

# СИЗ ОД:

*Фильтрующие*

- Противогазы
- Респираторы
- Самоспасатели
- Простейшие

*Изолирующие*

- Противогазы
- КИП
- Дыхательные аппараты
- Самоспасатели

# СИЗ ОД:

(фильтрующие)

## Самоспасатели:

**1. ГДЗК, «Феникс»**





**ГДЗК**



**Защитный капюшон**

**«Феникс»**

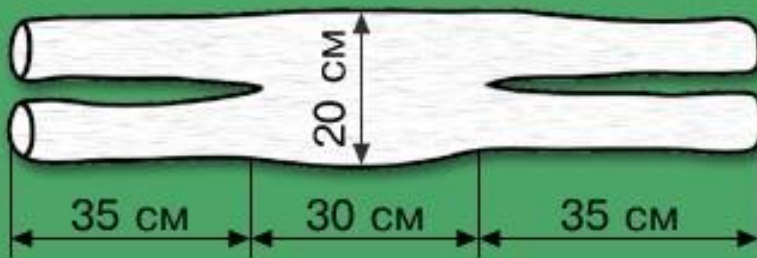
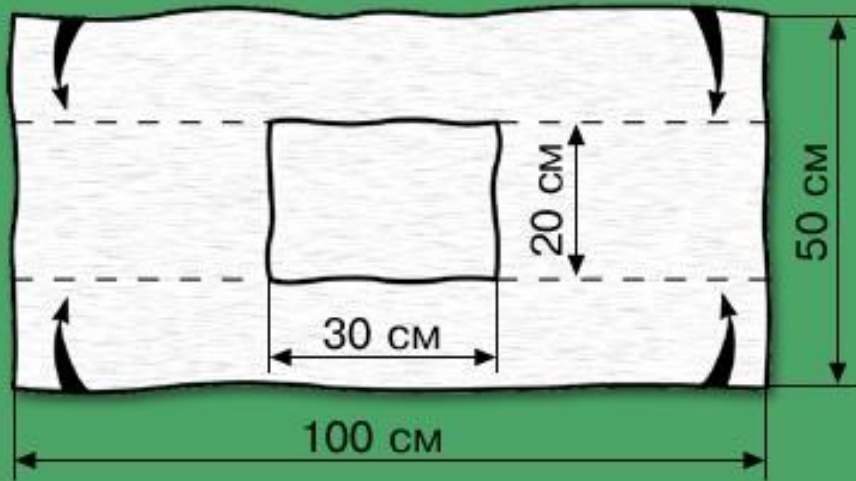


# **СИЗ ОД:** (фильтрующие)

## **Простейшие:**

**1. ПТМ – противопылевая тканевая маска**

**2. Ватно-марлевая повязка**



# СИЗ ОД:

*Фильтрующие*

- Противогазы
- Респираторы
- Самоспасатели
- Простейшие

*Изолирующие*

- Противогазы
- КИП
- Дыхательные аппараты
- Самоспасатели

# Силовая система 3М Юпитер

## В ней удачно сочетаются:

- **компактность и комфорт** – небольшие габариты самого блока и его комплектующих позволяют использовать его для проведения работ в ограниченном пространстве, к тому же он не сковывает движений работающего;
- **безопасность и эффективность** – электронная система контроля следит за чистотой вдыхаемого воздуха и звуковыми и визуальными сигналами извещает о разряде аккумуляторной батареи или недопустимом уменьшении поступления воздуха в головную часть, а крышка надежно защищает фильтр от повреждений и искр;
- **простота в эксплуатации и обслуживании** – обтекаемая форма корпуса турбоблока 3М Юпитер облегчает его чистку, а герметичная крышка позволяет даже мыть его в воде.

Турбоблок 3М Юпитер можно использовать с разными головными частями (капюшон белый НТ-101, шлем для сварочных работ НТ-615, шлем с прозрачным щитком НТ-701), и при этом используется всего лишь одна система быстроразъемных соединений.

Соединительные шланги (облегченные полиуретановые или усиленные химически стойкие резиновые трубки) могут использоваться с защитным рукавом из негорючей ткани.

## Используются фильтры четырех типов:

- РЗ – противоаэрозольный;
- А2РЗ – от аэрозолей и паров органических соединений;
- АВЕРЗ – от паров органических и неорганических соединений, аэрозолей и кислых газов;
- А 2 ВЕКРЗ – от аэрозолей, паров органических и неорганических соединений, кислых газов, аммиака.

## Источник питания:

Аккумулятор с ресурсом 8 часов.

Зарядное устройство.

## Области применения:

- горнодобывающая промышленность;
- машиностроение, включая авиацию, судостроение;
- сельское хозяйство;
- коммунальные службы;
- работа в среде, загрязненной химикатами.



**1**

***В случае возникновения опасности разорвать упаковку по линии голограммы, извлечь изделие и развернуть***



**2**

***Надеть зажим на нос***



**3**

***Вставить руки в эластичный воротник и растянуть. Аккуратно надеть на голову, фильтром к лицу***



**4**

***Расположить мундштук во рту, дышать только через рот***

**«Феникс»**

# СИЗ ОД:

## ИЗОЛИРУЮЩИЕ:

1. Противогазы – ИП- 4, 4М; ИП-5; ИП- 46,46М

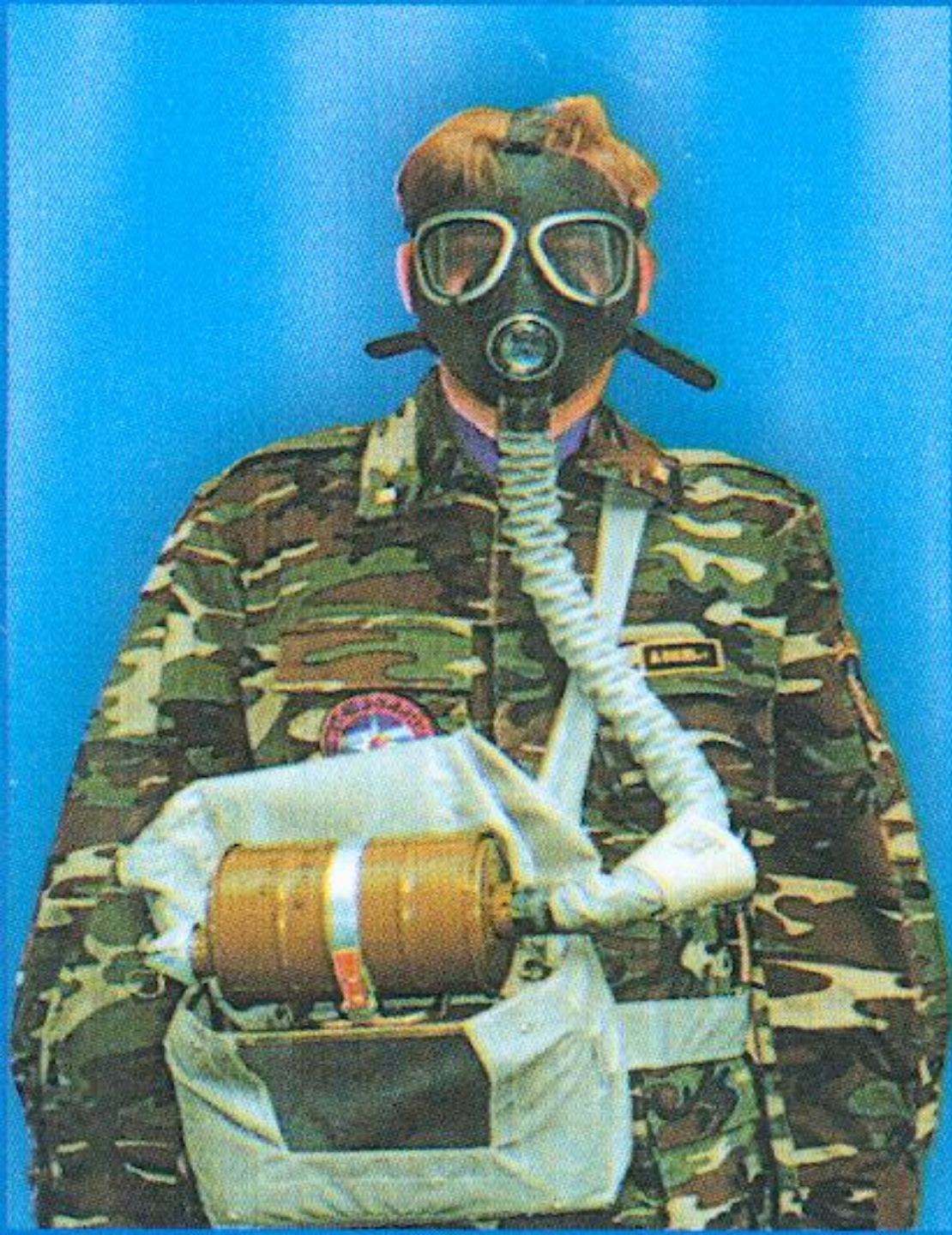
2. Кислородно-изолирующие приборы –  
КИП-7, КИП8, КИП-10

3. Дыхательные аппараты – «ВЛАДА», АСВ-2

4. Самоспасатели – СПИ-20

5. Шланговые противогазы (ПШ-20,ПШ-40РВ)





**СИЗ ОД:**

**Изолирующие  
противогазы:**

**ИП-4М**

**(ИП-46М,**

**ИП-6)**





**Шланговый  
противогаз**

**СИЗ ОД:**

**Изолирующие  
противогазы  
(шланговые):**

**ПШ-1, ПШ-20 РВ,  
ПШ-40 ЭРВ**

# СИЗ:

По принципу  
защиты:

1. Фильтрующие
2. Изолирующие

По  
предназначению:

СИЗ ОД

СЗК

МСЗ

# Средства защиты кожи



```
graph TD; A[Средства защиты кожи] --> B[Специальные (табельные)]; A --> C[Подручные (простейшие)]; B --> D[Изолирующие]; B --> E[Фильтрующие];
```

**Специальные  
(табельные)**

**Подручные  
(простейшие)**

**Изолирующие**

**Фильтрующие**

# Средства защиты кожи

## Специальные:

### 1. Изолирующие:

- ОЗК – общевойсковой защитный комплект
- Л-1 – легкий защитный костюм
- КИХ – 4,5 комплект изолирующий химический
- КЗА – комплект защитный аварийный
- изолирующие костюмы ИК – 1, «ХРОМАТ» и др.





**СЗК**

**изолирующие**

**ОЗК**



**СЗК**

**изолирующие**

**Л-1**





**СЗК**

**изолирующие**

**КИХ- 6М – костюм  
изолирующий  
химический**



# СЗК

изолирующие

**КЗА-1 - костюм  
защитный  
аварийный**



# СИЗ кожи:

## 2. Фильтрующие:

- ЗФО – ЗАЩИТНАЯ ФИЛЬТРУЮЩАЯ ОДЕЖДА

- КЗХИ – КОМПЛЕКТ ЗАЩИТНЫЙ ОТ ХЛОРНОЙ ИЗВЕСТИ

-ФЛ- Н – ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ ОТ ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

- АРК-1 – ЗАЩИТНЫЙ КОМПЛЕКТ ОТ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

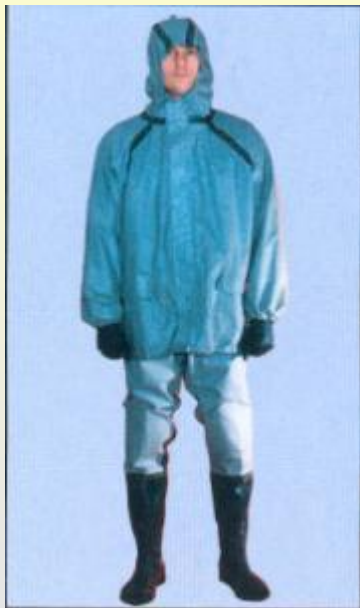


# СЗК

## фильтрующие

**ВСО- комплект  
вентилируемой  
специальной одежды**

# СЗК фильтрующего типа



**КЗВУ**

(костюм защитный  
водонепроницаемый  
универсальный)



**ФЗО-МП, ФЗО-  
МП-А** (комплект  
фильтрующей  
защитной одежды)



**ВСО**

(комплект  
вентилируемой  
специальной одежды)



**ПЗО-1, ПЗО-2**  
(комплект одежды  
пылезащитной)

# Средства защиты кожи



```
graph TD; A[Средства защиты кожи] --> B[Специальные (табельные)]; A --> C[Подручные (простейшие)]; B --> D[Изолирующие]; B --> E[Фильтрующие];
```

**Специальные  
(табельные)**

**Подручные  
(простейшие)**

**Изолирующие**

**Фильтрующие**



**ЗАКРЕПЛЕНИЕ.**

**1. Укажите гарантийный срок хранения  
противогазов ГП-5, ГП-7.**

**1. 5 лет**

**2. 10 лет**

**3. 15 лет**

1. Укажите гарантийный срок хранения  
противогазов ГП-5, ГП-7.

1. 5 лет

2. 10 лет

3. 15 лет

**2. Укажите назначенный срок хранения  
противогазов ГП-5, ГП-7.**

**1. 10 лет**

**2. 15 лет**

**3. 25 лет**



**2. Укажите назначенный срок хранения  
противогазов ГП-5, ГП-7.**

**1. 10 лет**

**2. 15 лет**

**3. 25 лет**

**3. Когда можно использовать ватно-марлевую повязку, смоченную 5% раствором лимонной кислоты?**

- 1. При выходе из зоны, зараженной хлором.**
- 2. При выходе из зоны ,зараженной синильной кислотой.**
- 3. При выходе из зоны, зараженной аммиаком.**

**3. Когда можно использовать ватно-марлевую повязку, смоченную 5% раствором лимонной кислоты?**

**1. При выходе из зоны, зараженной хлором.**

**2. При выходе из зоны, зараженной синильной кислотой.**

**3. При выходе из зоны, зараженной аммиаком.**

**4. При какой концентрации кислорода в воздухе нельзя использовать фильтрующие противогазы?**

- 1. Менее 18%;**
- 2. Менее 25%**
- 3. Менее 20%**



**4. При какой концентрации кислорода в воздухе нельзя использовать фильтрующие противогазы?**

**1. Менее 18%;**

**2. Менее 25%;**

**3. Менее 20%;**

**5. Можно ли использовать защитный капюшон «Феникс» для защиты органов дыхания от аммиака, хлора, фосгена, синильной кислоты?**

**1. Нельзя**

**2. Можно только от аммиака и хлора**

**3. Можно**

**5. Можно ли использовать защитный капюшон «Феникс» для защиты органов дыхания от аммиака, хлора, фосгена, синильной кислоты?**

**1. Нельзя**

**2. Можно только от аммиака и хлора**

**3. Можно**

**6. Когда можно использовать ватно-марлевую повязку, смоченную 5% раствором пищевой соды?**

- 1. При выходе из зоны, зараженной аммиаком**
- 2. При выходе из зоны, зараженной синильной кислотой**
- 3. При выходе из зоны, зараженной хлором**



**6. Когда можно использовать ватно-марлевую повязку, смоченную 5% раствором пищевой соды?**

- 1. При выходе из зоны, зараженной аммиаком**
- 2. При выходе из зоны, зараженной синильной кислотой**
- 3. При выходе из зоны, зараженной хлором**

**7. Какие средства индивидуальной защиты предназначены для защиты детей в возрасте до 1,5 лет?**

- 1. ПДФ-Д, ПДФ-2Д**
- 2. КЗД-4, КЗД-6**
- 3. ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш**

**7. Какие средства индивидуальной защиты предназначены для защиты детей в возрасте до 1,5 лет?**

- 1. ПДФ-Д, ПДФ-2Д**
- 2. КЗД-4, КЗД-6**
- 3. ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш**

**8. Какие средства индивидуальной защиты предназначены для защиты детей в возрасте от 7 до 14 лет?**

- 1. ГП-7**
- 2. ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш**
- 3. ПДФ-Д**
- 4. ИП-4, ИП-46М**



**8. Какие средства индивидуальной защиты предназначены для защиты детей в возрасте от 7 до 14 лет?**

**1. ГП-7**

**2. ПДФ-Ш, ПДФ-2Ш**

**3. ПДФ-Д**

**4. ИП-4, ИП-46М**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

Страница 63, параграф 2.5

Подготовить сообщение на  
тему « Основные средства  
индивидуальной защиты  
органов дыхания и правила  
пользования ими».