

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

УЧИТЕЛЬ : СИНЕЛЬНИКОВА МАРИНА МИХАЙЛОВНА. КИРОВСКАЯ СОШ

## 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

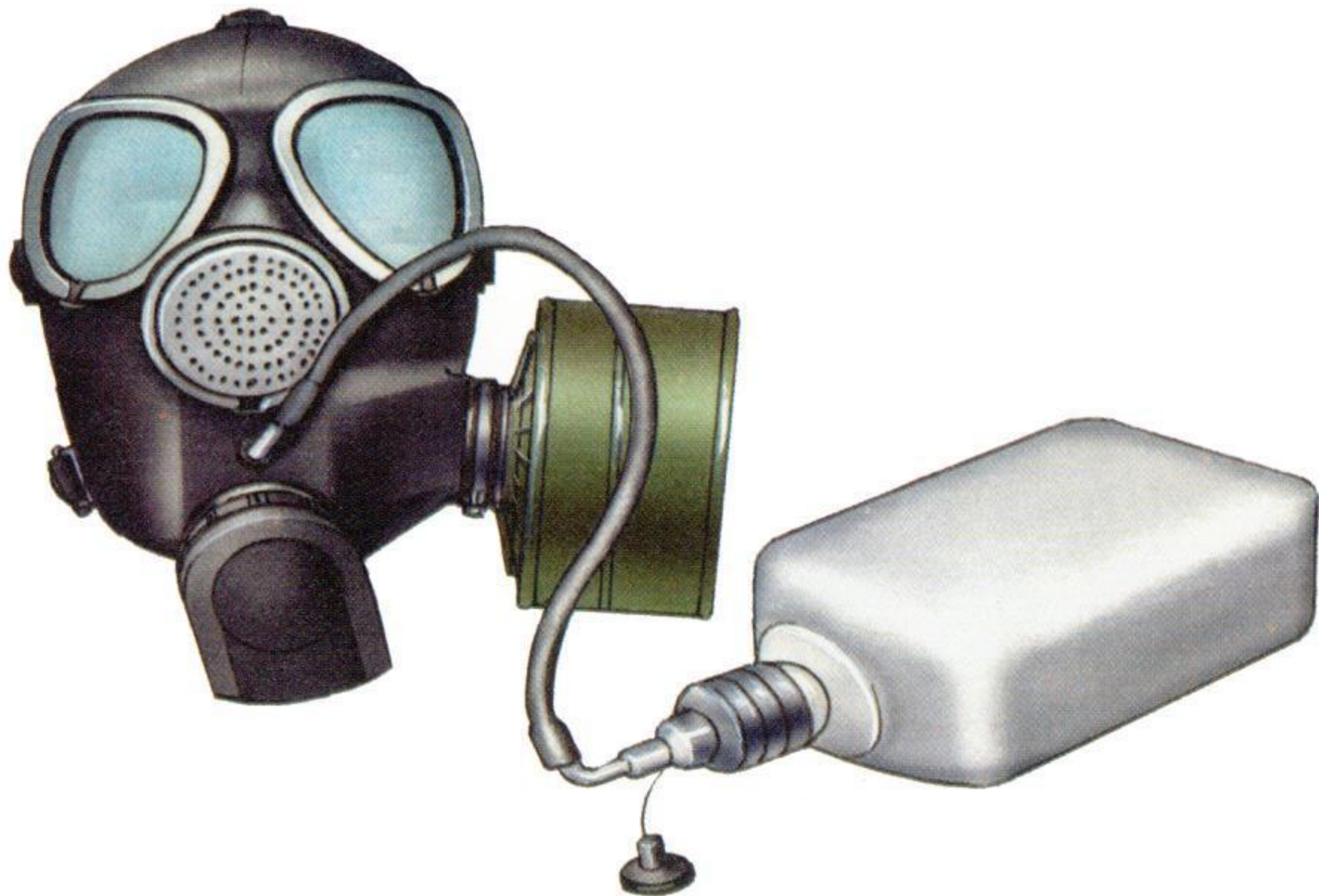


**ГП-7**



**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. Общевоинские**

**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»

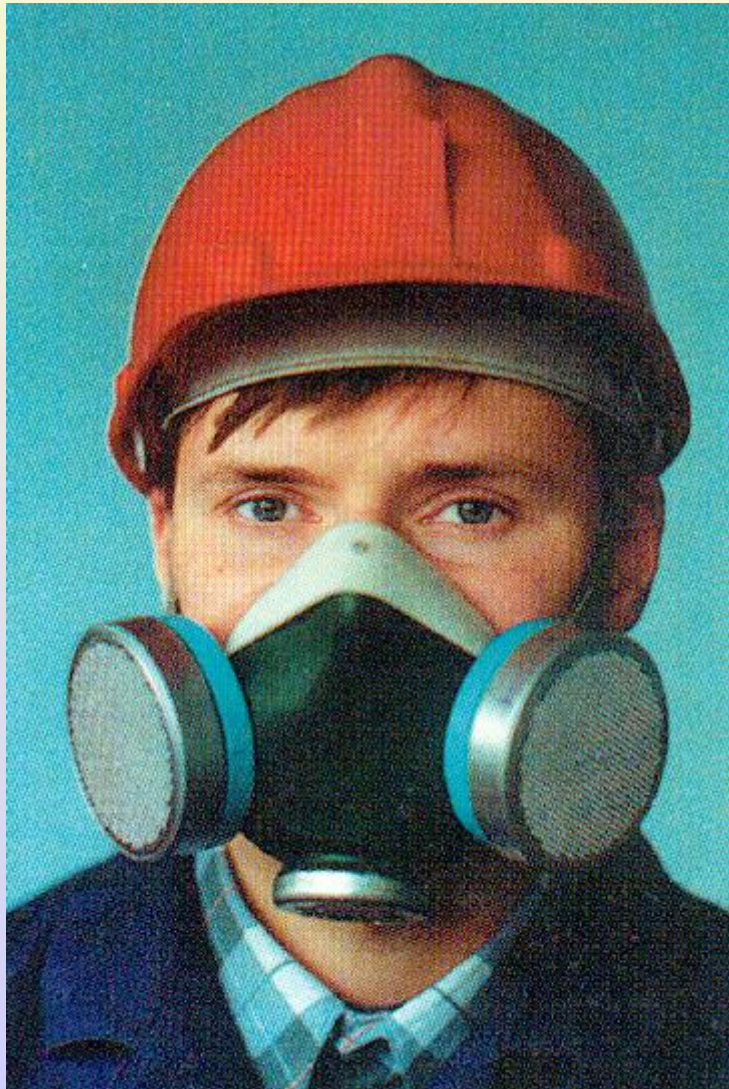
Марка патрона	Время защиты	Вредная примесь
А	60 мин	Бензол
Г	20 час	Ртуть
КД	30 мин	Аммиак

# Респираторы (противо



# Респираторы (противогазовые)

РПГ-67

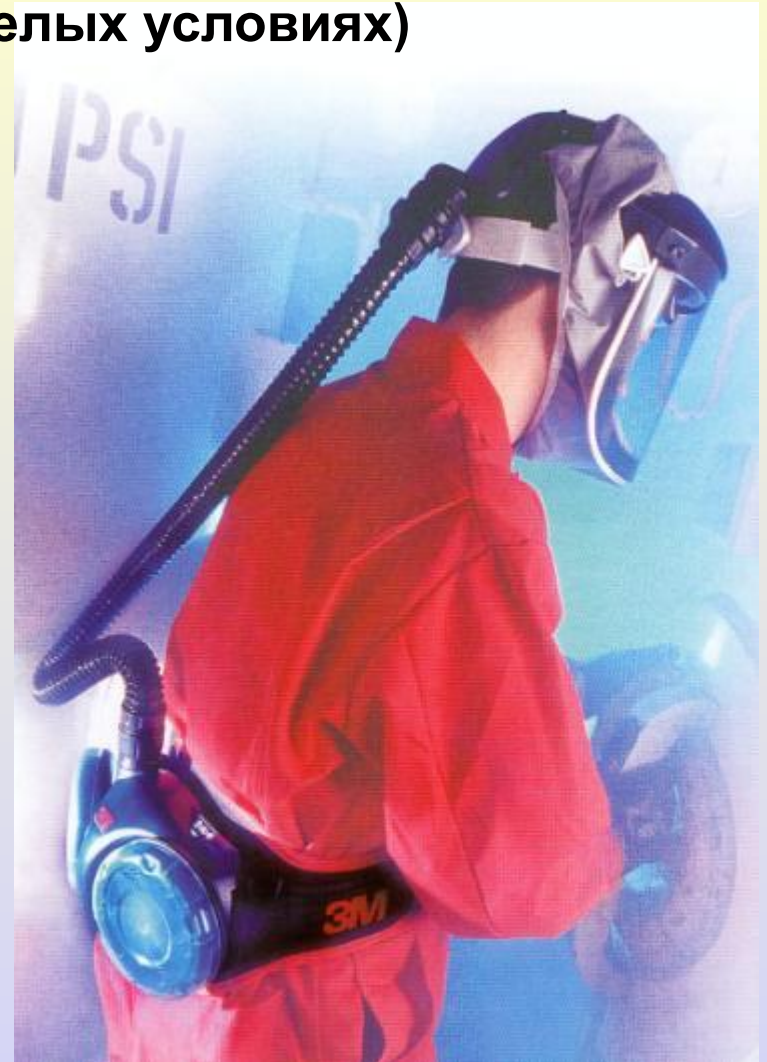


# Респираторы силовые

(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»**

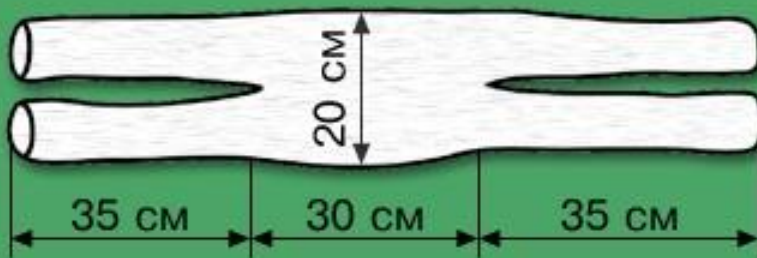
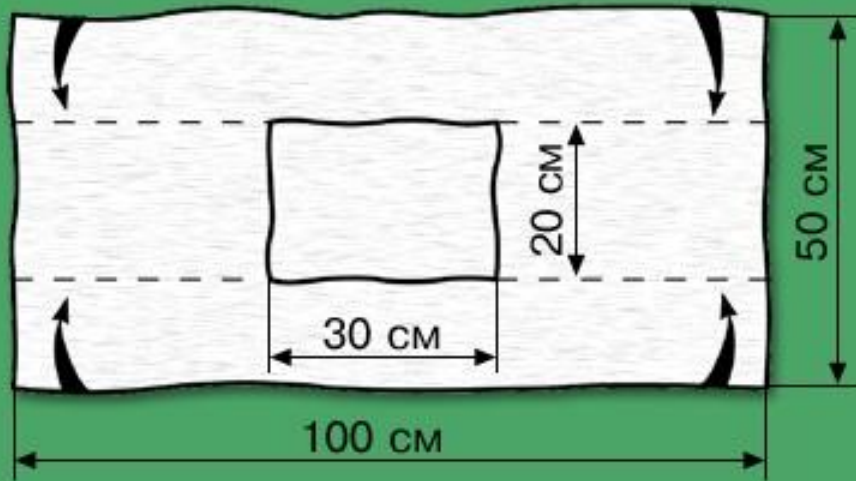


# **СИЗ ОД:** (фильтрующие)

## **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:

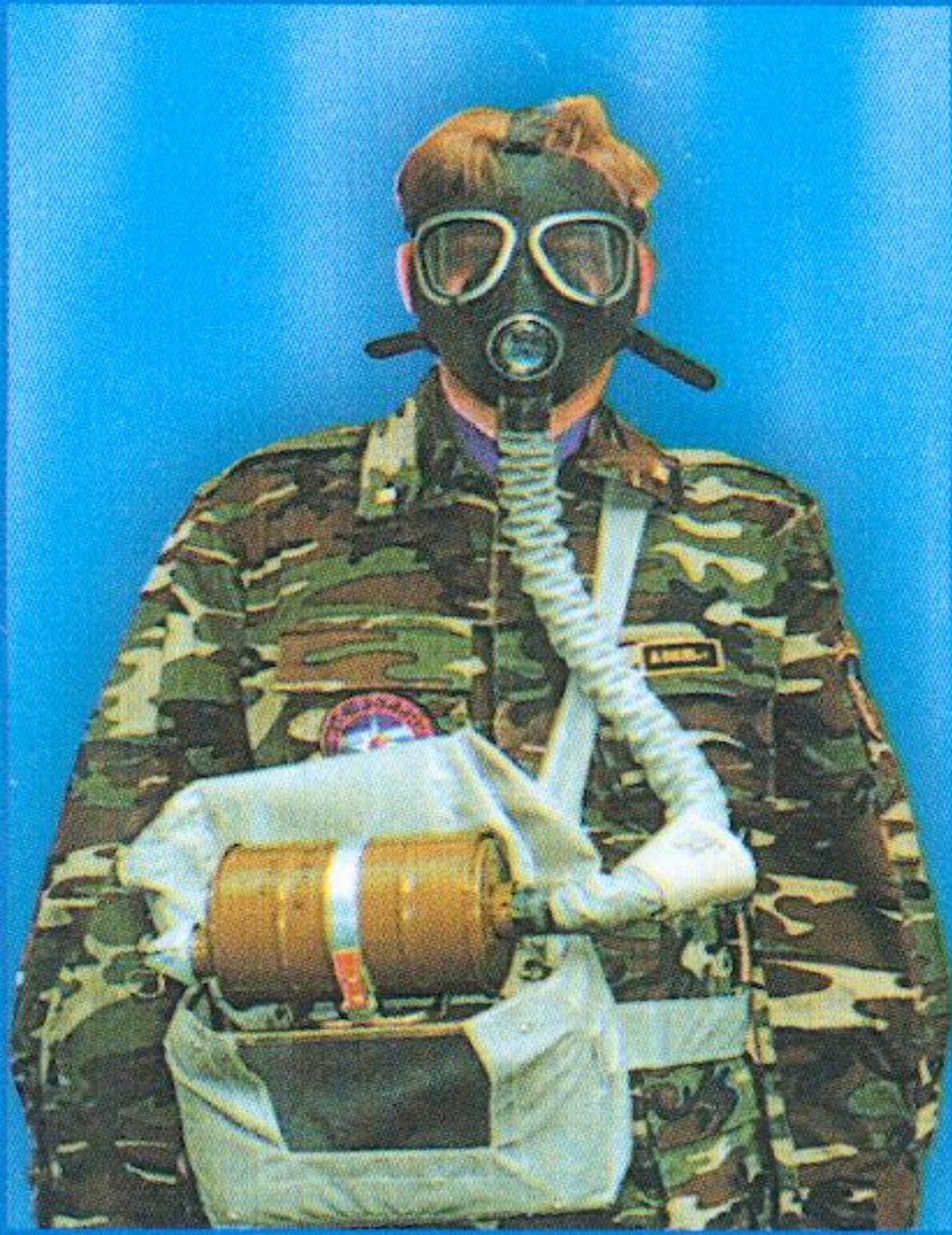
1. Противогазы – ИП- 4, 4М; ИП-5; ИП- 46,46М

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:

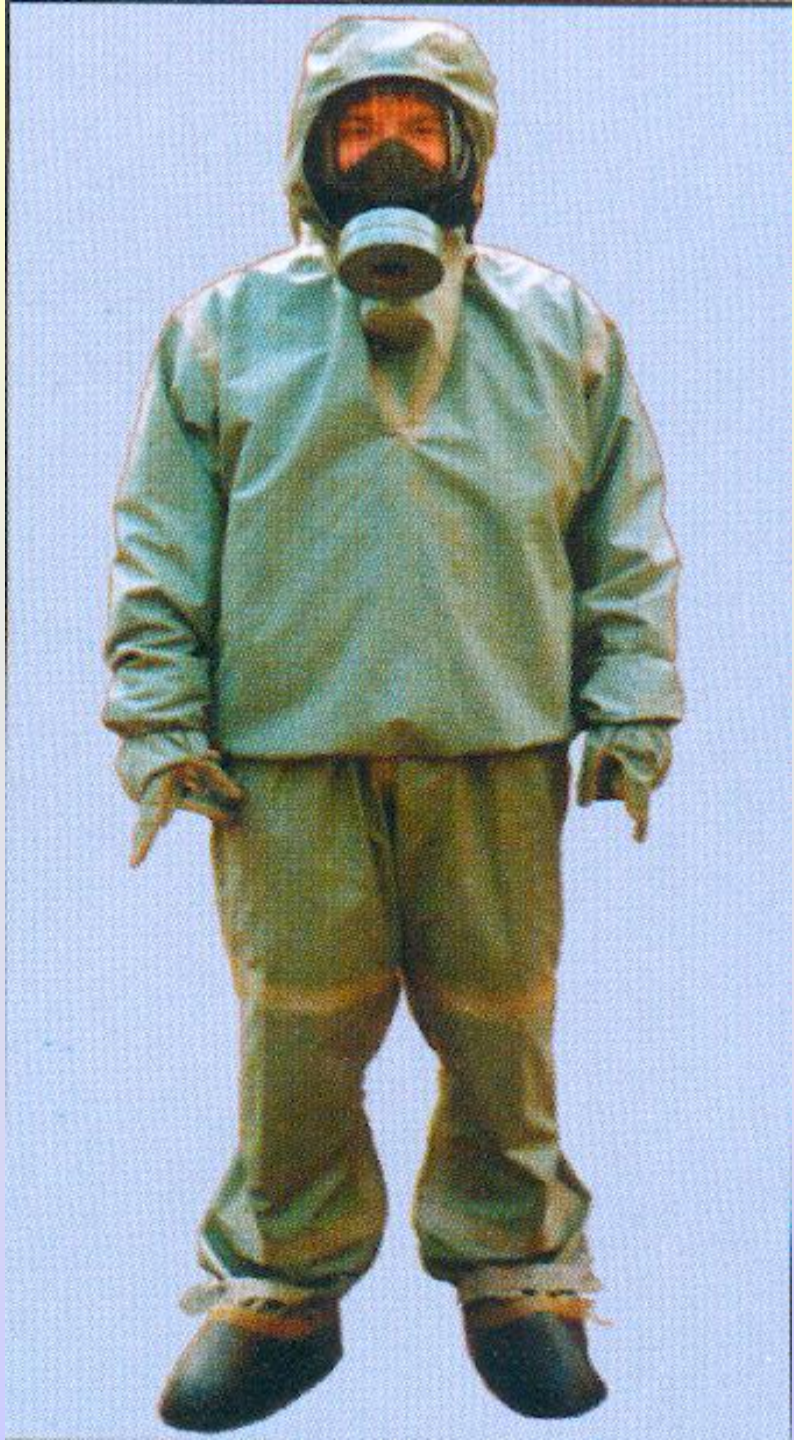
- ОЗК – общевойсковой защитный комплект
- Л-1 – легкий защитный костюм
- КИХ – 4,5 комплект изолирующий химический
- КЗА – комплект защитный аварийный
- изолирующие костюмы ИК – 1, «ХРОМАТ» и др.



**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];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a light blue box with a dark blue border containing the text 'Средства защиты кожи'. Two arrows point downwards from this box to two separate light grey boxes with black borders. The left box contains 'Специальные (табельные)' and the right box contains 'Подручные (простейшие)'. From the bottom of the left box, two arrows point downwards to two more light blue boxes with black borders. The left arrow points to 'Изолирующие' and the right arrow points to '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».