



# Средства индивидуальной защиты населения

Устройство, назначение,  
комплектность, порядок  
использования и применения



# Учебные вопросы:

1. Классификация индивидуальных средств защиты



2. Классификация средств защиты органов дыхания



- Детские противогазы
- Гражданские противогазы
- Промышленные противогазы
- Простейшие средства защиты
- Изолирующие противогазы
- Респираторы

3. Средства защиты кожи



4. Медицинские средства защиты

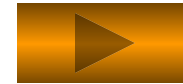


5. Вопросы для контроля



# Классификация средств защиты

**Коллективные средства защиты  
населения**



**Индивидуальные средства  
защиты  
населения**



# Классификация индивидуальных средств защиты

Индивидуальные средства  
защиты  
населения

Средства защиты  
органов дыхания



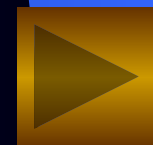
Средства защиты  
кожи

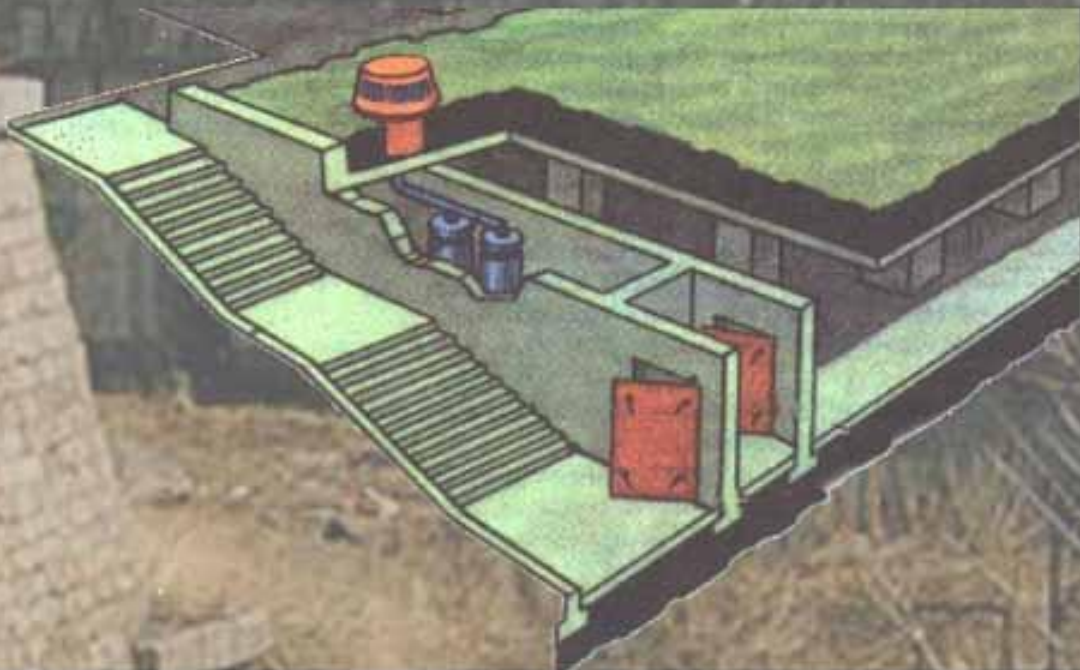
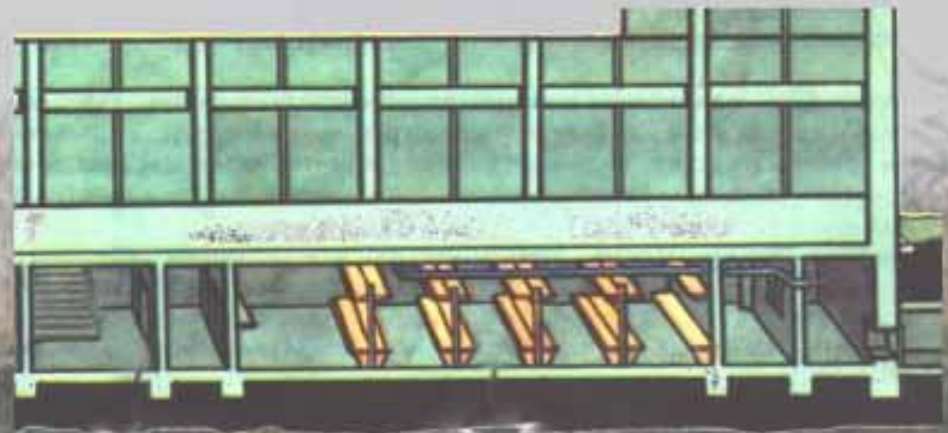


Средства  
защиты глаз



Медицинские  
средства





# Классификация средств защиты органов дыхания



# ДЕТСКИЕ ПРОТИВОГАЗЫ

ДП-6М

ДЕТСКИЙ  
ФИЛЬТРУЮЩИЙ.

Разработан в конце 80-х годов на базе противогаза ГП-7

ПДФ-2Д(Ш)

ДЕТСКИЙ  
ФИЛЬТРУЮЩИЙ.

Для защиты органов дыхания детей в возрасте от 1,5 до 8 лет.



# ГРАЖДАНСКИЕ ПРОТИВОГАЗЫ



ГП-4У

Гражданский. Для защиты от отравляющих веществ, бактериальных аэрозолей и радиоактивной пыли. Разработан в 50-е годы.



ГП-5

Разработан в начале 60-х годов. Имеет улучшенные характеристики по сравнению с моделями ГП-4 (сопротивление дыханию, вес, габариты).

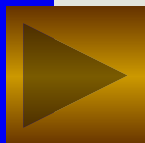


ГП-5М

Усовершенствованный ГП-5. Лицевая часть имеет переговорную мембрану. Отверстия в шлем-маске улучшают слышимость.



# Гражданские противогазы



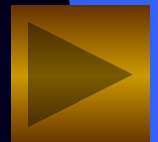
Противогаз ГП-7В  
с  
подсоединением  
дополнительного  
патрона ДПГ-3



# Гражданские противогазы

Гражданский противогаз ГП-7 и его модификация ГП-7В предназначены для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица. Противогаз обеспечивает надёжную защиту от:

- паров отравляющих веществ нервнопаралитического действия (зарин, зоман и др. ),
- общеядовитого действия (хлорциан, синильная кислота и др. ),
- радиоактивных веществ (радионуклидов йода и его органических соединений (йодистый метил и др. ) не менее 6 ч.;
- от многих АХОВ (хлор, сероводород, соляная кислота и др. ),
- от различных вредных аэрозолей



# Гражданские противогазы

МП (МПП-В) изготавливается



переговорного уст  
чивает чёткое з



зом, не снимая противогаза,  
ду в заражённой атмосфере.



# Промышленные противогазы

Про  
фи  
Для обеспе  
Имеет па

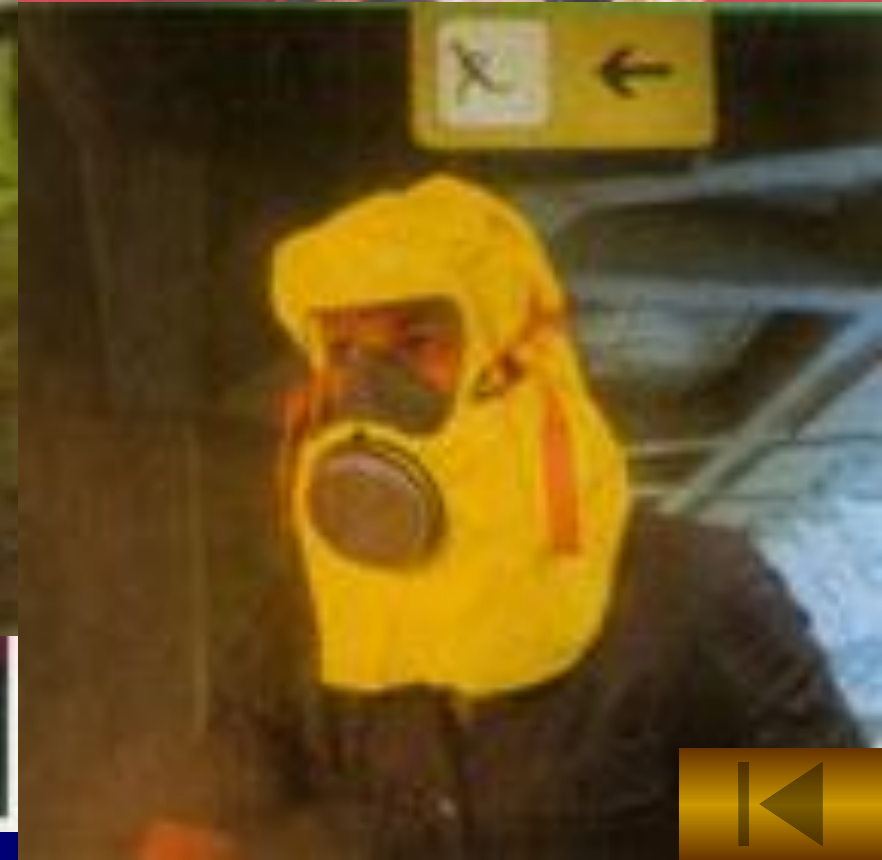
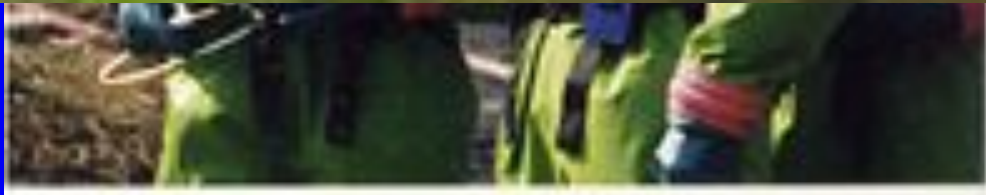


Противогазы  
шланговые

Средства защиты органов дыхания изолирующего типа. Обеспечивают безопасность работ при ремонте и очистке различных емкостей, предназначенных для хранения химических продуктов (цистерны, баки, котлы), колодцев, подземных продуктопроводов химических производств, подвальных и других помещений, где могут скапливаться вредные вещества. Бывают безнапорные (воздух всасывается человеком) и с принудительной подачей (с помощью воздуходувки).



# Промышленные противогазы



# Респираторы



У-2К

РЕСПИРАТОР  
ПРОТИВОПЫЛЕВЫЙ  
«ЛЕПЕСТОК»

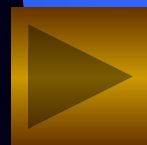


типе респираторов  
УЗХ

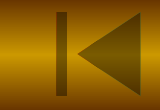
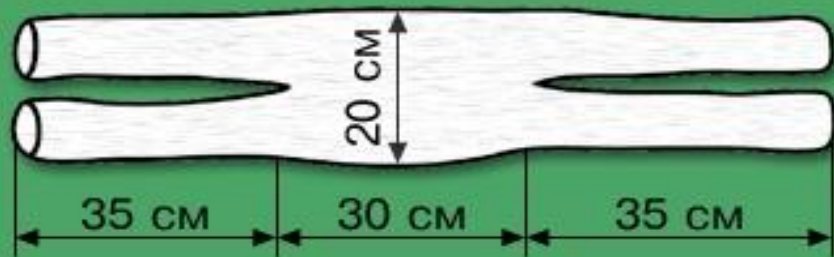
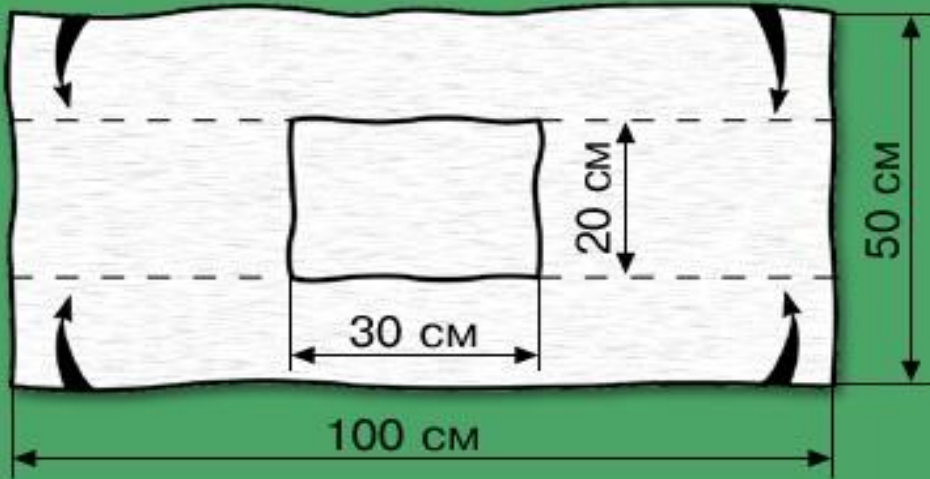
РЕСПИРАТОР  
ПРОТИВОГАЗОВЫЙ  
РПГ-67

14

4



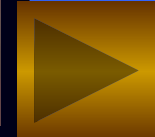
# Изготовление ватно-марлевой повязки



# Респиратор У-2К

Между ними расположен фильтрующий материал из полимерных волокон, который имеет два клапана: для вдоха и клапан выдоха. Их наличие предотвращает попадание ФПП-15 от увлажнения и обеспечивает герметичность использования респиратора (при нескольких сменах), а также возможность его применения в жарких условиях.

Респиратор рекомендуется применять при концентрации пыли не более 200 мг/м<sup>3</sup>. Его масса — 60 граммов.





# РЕСПИРАТОР РПГ-67

- РПГ-67 защищает органы дыхания от паро-, газообразных вредных веществ. Состоит из резиновой полумаски, имеющей три отверстия. В два боковых вмонтированы полиэтиленовые манжеты с клапанами вдоха. В манжеты вставляются сменные поглощающие патроны. В нижнем отверстии размещён клапан выдоха. На лице респиратор удерживается с помощью оголовья.



- Комплектуются респираторы поглощающими патронами, патроны маркируются в зависимости от назначения.  
А — от органических паров (бензин, ацетон, бензол и его гомологи, спирты, эфиры и др. ); марки В — от кислых газов (сернистый ангидрид, сероводород и т. п. ); марки КД — от аммиака и сероводорода; марки Г - — от паров ртути.



- Масса РПГ-67 — 300 граммов.

# Подручные средства защиты



Производственная  
одежда



Дополнительные средства  
защиты (специальная  
одежда)



Производственная  
одежда на АЭС



# Простейшие средства защиты



Рукавицы из брезента



Плащи из прорезиненной ткани



Резиновые перчатки



Кожаное пальто

Головной платок



Фартук из прорезиненной ткани



Рубого драпа



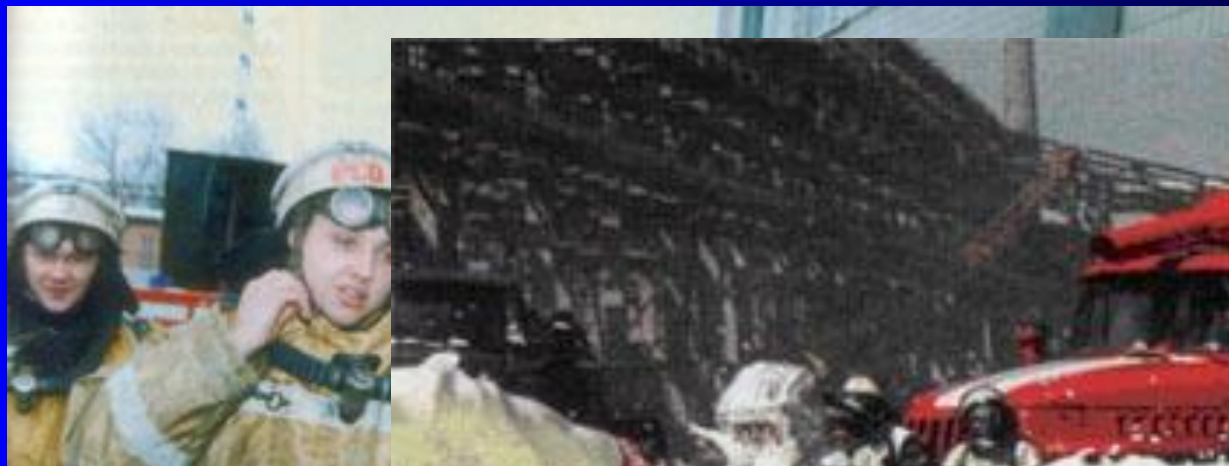
# Изолирующие противогазы



Изолирующий противогаз  
ИП-4М,  
Для защиты органов дыхания,  
глаз и кожи лица от АХОВ  
(аммиак, хлор, сероводород  
и т.д.)



# Изолирующие противогазы



# Средства защиты кожи



**Специальные**

**Подручные**

**Изолирующие**  
(воздухонепроницаемые)

Общевойсковой защитный комплект ОЗК, костюм защитный пленочный и легкий защитный костюм Л-1.

**Фильтрующие**  
(воздухопроницаемые)

Фильтрующие средства изготавливают из хлопчатобумажной ткани, пропитанной специальными химическими веществами.

1. специальная защитная одежда,
2. общевойсковой комплексный защитный костюм,
3. костюм защитный сетчатый.

# Средства защиты кожи



Защитный костюм



Легкий защитный костюм Л-1



Защитный комбинезон



# Средства защиты кожи



1. **Общевойсковой защитный комплект:**  
*1 — защитный плащ; 2, 3 — защитные перчатки;*  
*4 — защитные чулки*
2. **Легкий защитный костюм Л-1:**  
*1 — рубаша с капюшоном;*  
*2 — брюки с защитными чулками;*  
*3 — подшлемник; 4 — перчатки*
3. **Комплект защитной фильтрующей одежды**



# Средства защиты кожи

- Основной узел - оболочка (мешок из прорезиненной ткани), в которую помещаются два диффузионно-сорбирующих адсорбента, через них задувается, снаружи предохраняет от ветра и дождя, имеет два смотровых окна для наблюдения за ребенком. В верхней части оболочки предусмотрена ручка из прорезиненной ткани, облегчающая уход за ребенком. Температурный диапазон от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+30^{\circ}\text{C}$ . Вес камеры, подготовленной к использованию - 4,1 кг

КЗД-4 (Камера защитная детская)



# Средства защиты кожи

- К фильтрующим средствам защиты кожи относится защитная фильтрующая одежда. Комплект ее состоит из хлопчатобумажного комбинезона специального покроя, пропитанного химическими веществами, задерживающими пары отравляющих или АХО веществ (адсорбционного типа). Комплект ее состоит из хлопчатобумажного комбинезона специального покроя, пропитанного химическими веществами, задерживающими пары отравляющих или АХО веществ (адсорбционного типа) или нейтрализующими их (хемосорбционного типа), а также мужского нательного белья (рубашки и кальсон), хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из них пропитана тем же составом, что и комбинезон).
- Общевойсковой защитный комплект, легкий защитный костюм П-1 и защитную фильтрующую одежду

# Средства защиты глаз

- Средства защиты глаз предназначены для защиты глаз от ожоговых поражений и сокращения длительности временного ослепления световым излучением ядерных взрывов. К ним относятся защитные очки ОПФ (очки противоожоговые фотохромные) и ОФ (очки фотохромные).
- В комплект защитных очков ОПФ и ОФ входят защитные очки, футляр, две коробки с незапотевающими пленками НПН и салфетка. Защитные очки относятся к общевойсковым средствам защиты. Они надеваются заблаговременно и носятся постоянно в условиях угрозы применения противником ядерного оружия. В «походном» положении очки переносятся в футляре на поясном ремне.



# Медицинские средства защиты

- Медицинские средства защиты— это простейшие средства, которыми может пользоваться каждый человек при оказании первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

## Медицинские средства защиты

Аптечка индивидуальная  
(АИ-2)

Индивидуальные  
противохимические  
пакеты

ИПП-8

ИПП-9

ИПП-10

ИПП-11



# Медицинские средства защиты кожи

- **Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-8**



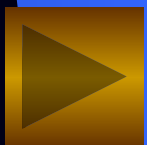
Индивидуальный противохимический пакет ИПП - 8

инструмент

- **ИПП-8**

состоит из плоского стеклянного флакона емкостью 125—135 мл, заполненного дегазирующим раствором, и четырех ватно-марлевых тампонов. Весь пакет находится в целлофановом мешочке.

ИПП-11



# Медицинские средства защиты кожи: ИПП-8

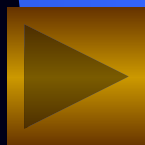


При пользовании пакетом нужно вскрыть его оболочку, извлечь флакон и тампоны, отвинтить пробку флакона и его содержимым обильно смочить тампон.

Смоченным тампоном нужно тщательно протереть открытые участки кожи и шлем-маску (маску) противогаза.

Затем надо снова смочить тампон и протереть им края воротника и манжеты прилегающие к коже. При обработке жидкостью может возникнуть ощущение жжения кожи. Оно быстро проходит и не влияет на самочувствие и работоспособность.

Жидкость пакета опасна для глаз. Поэтому кожу вокруг глаз нужно обтирать сухим тампоном и промывать чистой водой или 2% раствором соды.



# Медицинские средства защиты кожи

- ИПП-9 представляет собой сосуд цилиндрической формы с завинчивающейся крышкой. Чтобы увлажнить губку (ее здесь применяют вместо ватно-марлевых тампонов), нужно утопить пробойник до упора, вскрыв и перевернув сосуд, 2—3 раза его встряхнуть. Смоченной губкой нужно протереть кожу лица, кистей рук, зараженные участки одежды. После этого надо вытянуть пробойник из сосуда и навинтить крышку. Пакет может быть использован для повторной обработки.



# Медицинские средства защиты кожи

ИПП - 10 - это металлический сосуд цилиндрической формы с крышкой - насадкой с упорами, которая крепится на ремешке. Внутри крышки имеется пробойник.

При пользовании нужно крышку, поворачивая, сдвинуть с упоров и ударом по ней вскрыть сосуд. Затем надо снять крышку и через образовавшееся отверстие налить на ладонь 10— 15 мл жидкости и обработать ею лицо и шею спереди.

Затем надо налить еще 10— 15 мл жидкости и обработать кисти рук и шею сзади. После этого нужно закрыть пакет крышкой и хранить его для повторной обработки.



Индивидуальный противохимический пакет ИПП -10

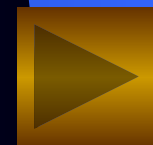




# Аптечка индивидуальная (АИ-2)

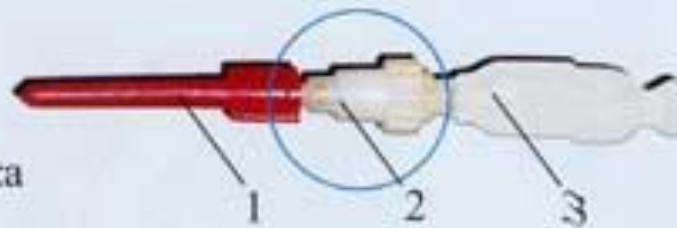


Аптечка индивидуальная (АИ-2) предназначена для оказания ПМП при ранениях, ожогах, отравлениях, радиационных поражениях и для предупреждения инфекционных болезней.

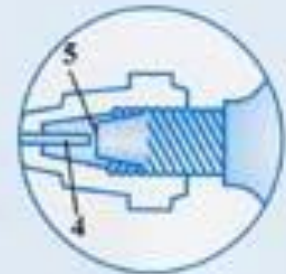


# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШПРИЦ-ТЮБИКА

1. Колпачок
2. Канюля.
3. Корпус тубика

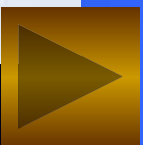


4. Игла
5. Мембрана



Извлеките шприц-туберкул из аптечки, одной рукой возьмитесь за ребристый ободок канюли, другой — за корпус шприц-туберкула и поверните корпус по часовой стрелке до упора для прокола мембраны.

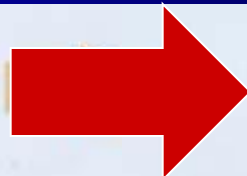
Удерживая шприц-туберкул за ребристый ободок канюли и не сжимая пальцами корпуса туберкула, ввести иглу в мягкие ткани бедра, ягодицы до канюли (можно через одежду).



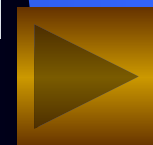
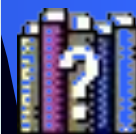
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШПРИЦ - ТЮБИКА



Выдавить содержимое  
тюбика, сжав его корпус.



Не разжимая пальцев,  
извлечь иглу.



# Аптечка индивидуальная (АИ-2)



## Противорвотное средство

В пенале 5 таблеток белого цвета. После облучения, контузии, при появлении тошноты принимается одна таблетка. Действие препарата продолжается 4 — 5 часов после приема. При продолжающейся тошноте следует повторить прием препарата в той же дозе.

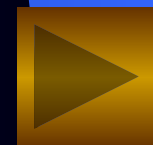


## Препарат для обеззараживания воды — Пантоцид

В пенале 20 таблеток белого цвета. Применяются по одной таблетке на 1 литр воды.

## Правила приема таблеток и капсул

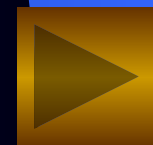
Отвинтить крышку пенала, высыпать на ладонь необходимое количество (дозу) таблеток и проглотить их, запивая водой. При отсутствии воды таблетки разжевать и проглотить.



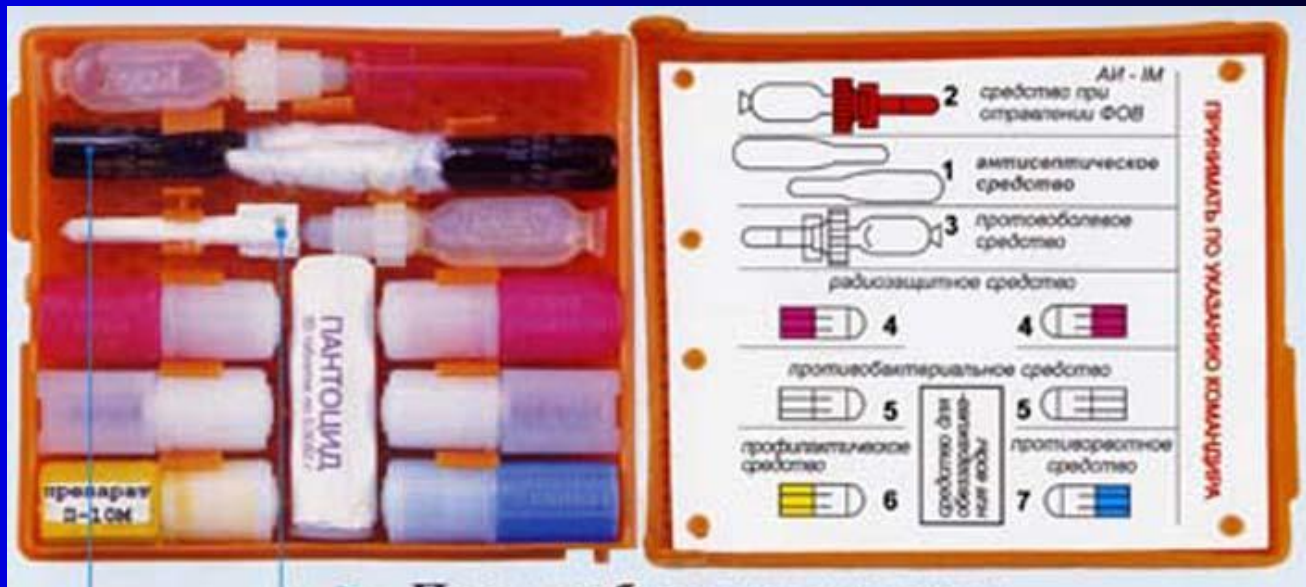
# Аптечка индивидуальная (АИ-2)



В гнезде № 3 содержится противобактериальное средство № 2 (сульфадиметоксин). Пятнадцать его таблеток по 0,2 г находятся в большом круглом пенале. Средство используют при желудочно-кишечном расстройстве, возникающем после радиационного поражения. В первые сутки принимают 7 таблеток (в один прием), а в последующие двое суток — по 4 таблетки. Этот препарат — средство профилактики инфекционных заболеваний, которые Могут возникнуть в связи с ослаблением защитных свойств организма.



# Аптечка индивидуальная (АИ-2)



В гнезде № 4 содержится радиозащитное средство № 1 (цистамин). Двенадцать его таблеток по 0,2 г находятся в двух розовых пеналах-восьмигранниках. Принимают для личной профилактики при угрозе радиационного поражения 6 таблеток сразу, примерно за 30 - 60 мин до предполагаемого облучения.

Повторный прием 6 таблеток допускается через 4 - 5 ч в случае нахождения на территории, зараженной радиоактивными веществами.



# Аптечка индивидуальная (АИ-2)

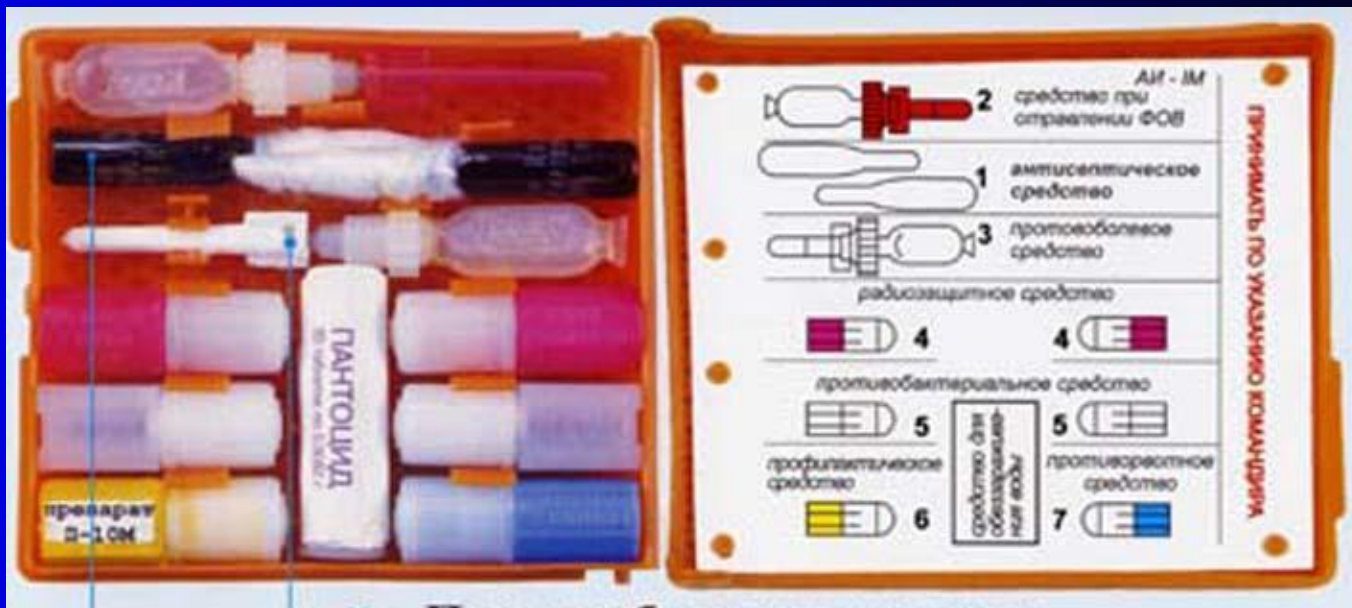


В гнезде № 5 содержится противобактериальное средство № 1 антибиотик широкого спектра действия (гидрохлорид хлортетрациклина). Десять его таблеток находятся в двух четырехгранных пеналах. Принимают как средство экстренной профилактики при угрозе заражения бактериальными средствами или при заражении ими, а также при ранениях и ожогах (для предупреждения заражения).

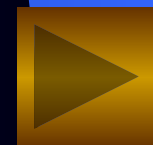
Сначала принимают содержимое одного пенала — сразу 5 таблеток, а затем через 6 ч принимают содержимое другого пенала — 5 таблеток.



# Аптечка индивидуальная (АИ-2)

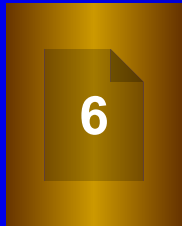


В гнезде № 6 содержится радиозащитное средство № 2 (йодистый калий). Десять его таблеток находятся в белом четырехгранном пенале с продольными полуовальными вырезками в стенках граней. Препарат нужно принимать по одной таблетке ежедневно в течение 10 дней после радиационной аварии, а также в случае употребления в пищу молока от коров, пасущихся на загрязненной радиоактивными веществами территории. Он препятствует отложению в щитовидной железе радиоактивного йода.





# Аптечка индивидуальная (АИ-2)



В гнезде № 7 содержится противорвотное средство (этаперазин). Пять его таблеток по 0,004 г находятся в голубом круглом пенале с шестью продольными выступающими полосками. Принимают препарат по одной таблетке при ушибах головы, сотрясениях и контузиях, а также сразу после радиоактивного облучения с целью предупреждения рвоты. При продолжающейся тошноте нужно принимать по одной таблетке через 2-4ч.

Для детей дозы должны быть меньше. Например, детям до 8 лет на один прием дают 1/4 дозы взрослого, от 8 до 15 лет — 1/2 дозы взрослого. Это касается любого из перечисленных медикаментов кроме радиозащитного средства № 2 и противоболевого средства. Их надо давать в полной дозе. Вместо радиозащитного средства № 2 (йодистый калий) можно использовать йодистую настойку.

# **КОМПЛЕКТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ (КИМГЗ) «ЮНИТА» - Приказ МЧС России №633 от 01.11.2006 г. « О принятии на снабжение МЧС России КИМГЗ «Юнита».**

- КИМГЗ «Юнита» разработан в соответствии с требованиями технического задания на основании анализа современных данных по поражениям АХОВ, их классификации по характеру токсического действия, данных по антидотной терапии отравлений, что позволило обосновать выбор средств оказания первой медицинской помощи, производимых исключительно в нашей стране.
- Комплект Индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты «Юнита»-предназначен для оказания первой медицинской помощи (в порядке само- и взаимопомощи) при возникновении чрезвычайной ситуации в очагах поражения с целью предупреждения или максимального ослабления эффектов воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.
- Для укладки вложений используется сумка, которая представляет собой клапан, основной чехол, в который вставляется карман-подкладка, где предусмотрено четыре отделения для специальной укладки (кровоостанавливающие, дезинфицирующие салфетки, перевязочный пакет, жгут кровоостанавливающий, ротовой воздуховод), а также дополнительный отстегивающийся накладной карман – вкладыш с горизонтальными отделениями для вложения антидотов. Сумка имеет прямоугольную форму, поясной ремень - фиксатор состоящий из п/э стропы и основной ткани с пластмассовыми карабинами, который предусматривает регулировку по объему талии. Клапан сумки полностью закрывает и предохраняет карман-вкладыш от повреждений и механических воздействий, он снабжен застежкой на контактной ленте.
- Комплектующие детали и лекарственные средства изготавливаются по нормативно-технической документации.


- ***В комплект входят:***

- - подсумок со схемой размещения лекарственных средств;
- - пеналы с таблетированными лекарственными средствами и капсулами;
- - ампула с жидкими лекарственными средствами;
- - одноразовые шприцы для введения жидких лекарственных средств;
- - перевязочный пакет;
- - дезинфицирующая салфетка;
- - кровоостанавливающая салфетка;
- - ротовой воздуховод;
- - кровоостанавливающий жгут;
- - инструкция по применению.

Назначение вложений и формы выпуска: №		Вложения	
Назначение	Вид упаковки	Кол-во	
1	Мексидол р-р 5% отравлений ФОВ Ампула	Средство при 1	
2	Ацизол Блистер 1	Антидот оксида углерода	
3	Натрия тиосульфат р-р 30% отравлений цианидами Ампула	Антидот при 1	
4	Аммиак р-р 10% веществ Ампула (флакон)	Средство от раздражающих 1	
5	Кеторол р-р 30 мг/мл средство Ампула	Противоболевое 1	
6	Жгут кровоостанавливающий Кровоостанавливающее изделие	Пакет	1
7	Ротовой воздуховод изделие Пакет	Воздуховодное 1	
8	Кровоостанавливающая салфетка Кровоостанавливающее средство	Пакет	1
9	Дезинфицирующая салфетка для дезинфекции кожи рук	Пакет	3
10	Пакет перевязочный средство Пакет	Перевязочное 1	
11	Грелка Пакет 1	Обогревающее изделие	
12	Доксициклин 0,2 № 2 Противобактериальное средство	Пенал	1
13	Калия йодид 0,125 №10 средство Пенал	Радиозащитное 1	

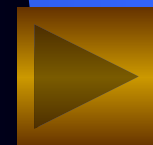


# Словарь

- Адсорбция — поглощение газов и паров поверхностью твердого тела, называемого адсорбентом, под действием сил молекулярного притяжения.
- Хемосорбция — поглощение отравляющих, аврийно химически опасных веществ путем их взаимодействия с химически активными веществами, преимущественно щелочного характера, которые наносят на активированный уголь в процессе обработки.
- Катализ — изменение скорости химических реакций под влиянием веществ, называемых катализаторами. В качестве катализатора используют окиси меди, серебра и хрома. Активированные угли с добавлением этих окислов называют углями-катализаторами.
- Фильтрация дымов и туманов (аэрозолей) осуществляется противодымным фильтром, изготовленным из волокнистых материалов; ые образуют густую сетку. Проходя через нее, аэрозоли

# Вопросы для проверки усвоения изученной темы:

1. Как классифицируются индивидуальные средства защиты
2. Перечислите известные Вам марки фильтрующих противогазов
3. Какие различают противогазы по принципу действия?
4. Что относится к средствам защиты кожи?
5. Что относится к простейшим средствам защиты?
6. Что относится к медицинским средствам защиты?
7. Назовите правила использования шприц-тюбика



## Использованная литература:

- Средства индивидуальной защиты. Наставление, М., Воениздат, 1989 г.
- Учебник сержанта химических войск. Изд. 2, переработанное и дополненное под ред. генерал-майора В.И.Бухтоярова, М., Воениздат, 1988
- В. Котов, Средства индивидуальной защиты. Журнал «ОБЖ» № 3, 4, 5, 6 - 2006 г
- Гражданский противогаз ГП-7, ГП-7В, Библиотечка журнала "ВЗ" № 5-2003 г.,
- Начальная военная подготовка. Учебник. А.Н. Аверин и др. М., Воениздат, 1985 г.

