

# Обеспечение химической защиты населения



# Назначение и классификация СИЗ



- для защиты организма человека от вредного воздействия АХОВ, ОВ, РВ и БС;
- для снижения нежелательных эффектов светового, теплового и ионизирующего излучений.

# Классификация СИЗ



По назначению

СИЗ

СИЗ органов дыхания  
(СИЗОД)

СИЗ кожи

Медицинские СИЗ

**По способу изготовления:**

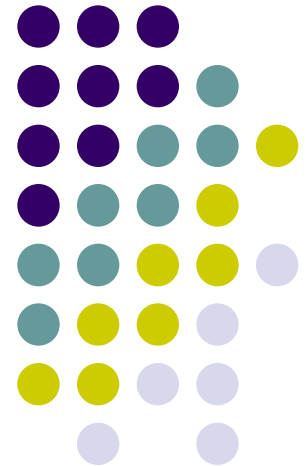
- выпускаемые промышленностью (табельные);
- изготавливаемые населением.

**По принципу защитного действия:**

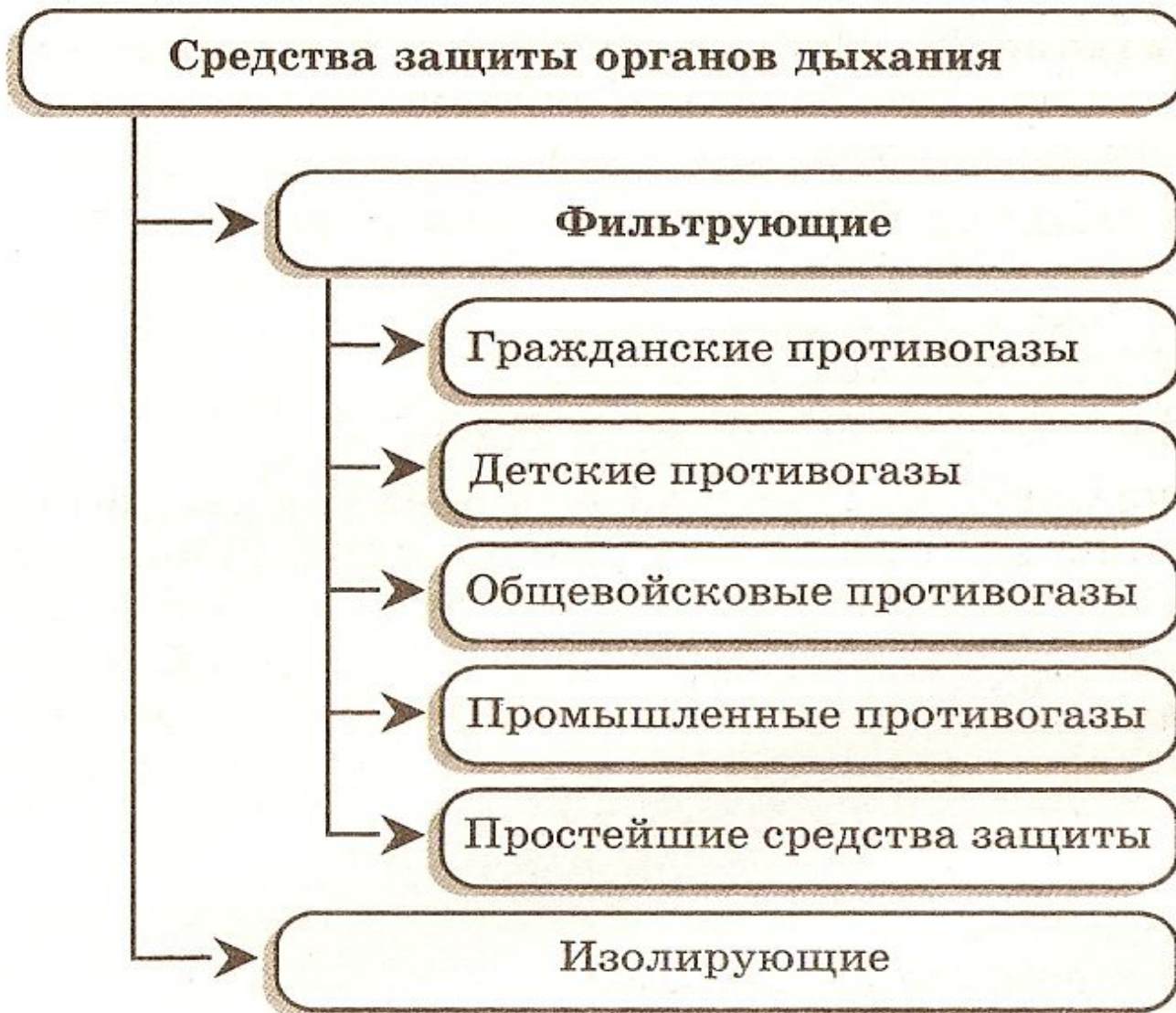
- фильтрующие;
- изолирующие

# Средства защиты органов дыхания (противогазы)

---



# Классификация средств индивидуальной защиты органов дыхания



# Классификация СИЗОД



СИЗОД

Выпускаемые промышленностью

Противогазы  
Респираторы  
Самоспасатели

Изготавливаемые населением  
из подручных средств

Противопыльные тканевые маски  
(ПТМ-1)  
Ватно-марлевые повязки (ВМП)  
Подручные средства

# Противогаз Зелинского



Появление противогаза связано с появлением нового вида оружия массового поражения - химического оружия. Отравляющие вещества впервые применили в Первую мировую войну войска кайзеровской Германии против позиций англо-французских войск. Необходимо было в короткие сроки создать надежные средства защиты от отравляющих веществ. Химики, медики и другие специалисты многих стран трудились над этой задачей. Лучше других работа удалась русскому ученому-химику **Николаю Дмитриевичу Зелинскому (1861-1953 гг.)**, который предложил использовать в защитном приборе в качестве поглощающего вещества древесный уголь. В июне **1915** на заседании противогазовой комиссии при Русском техническом обществе Зелинский впервые доложил о найденном им средстве. В конце 1915 инженер Э. Л. Куммант предложил использовать в конструкции противогаза резиновый шлем. Из-за преступной задержки с внедрением противогаза по вине командования армии только в феврале 1916 после испытаний в полевых условиях он, наконец, был принят на вооружение. К середине **1916** было налажено массовое производство противогазов Зелинского-Кумманта. Всего за годы Первой мировой войны в действующую армию было направлено более 11 миллионов противогазов, что спасло жизнь миллионам русских солдат.

Предложенная конструкция оказалась на столько удачной, что стала прообразом современных фильтрующих противогазов. Постоянно совершенствуясь, противогаз дошел до наших дней и остается наиболее распространенным средством защиты органов

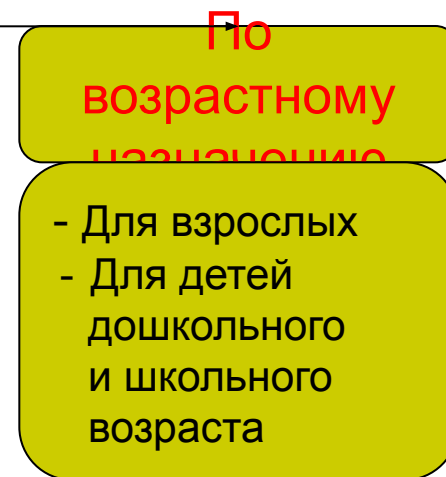
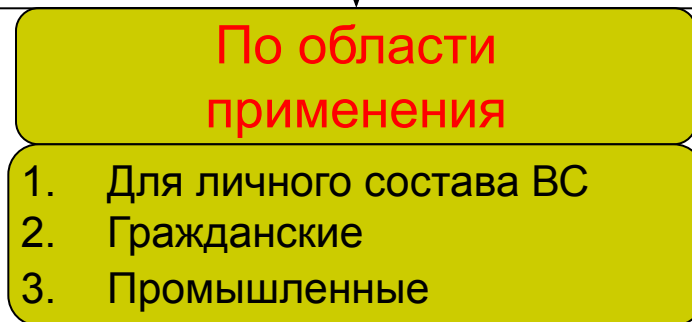
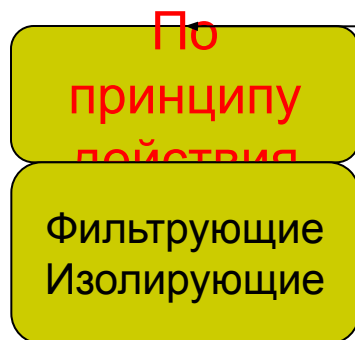


**Н.Д.Зелинский (1861-1953 гг.)**

# Назначение, принцип действия и классификация фильтрующих противогазов



## Противогазы





# Противогазы и респираторы для л/с Вооруженных сил



Предназначены для защиты:

- от радиоактивной пыли (РП)
- от отравляющих веществ (ОВ)
- от биологических (бактериальных) аэрозолей (БА)
- от АХОВ

## Гражданские противогазы и респираторы



Предназначены для формирования гражданской обороны и населения. Представляют собой несколько упрощенные по конструкции средства защиты для личного состава ВС

## Промышленные противогазы и респираторы



Предназначены для защиты работающего персонала промышленного объекта от воздействия конкретного АХОВ.

Их устройство разнообразно и определяется особенностями производственной деятельности предприятия и характером возможной на нем аварийной ситуации.

# Принцип действия противогазов



## Принцип действия противогазов

состоит в следующем. Для дыхания используется наружный зараженный воздух, который очищается от вредных примесей, проходя через фильтрующе-поглощающую коробку. В шлем-маску противогаза поступает уже очищенный воздух. Выдыхаемый воздух выводится из шлема-маски наружу через специальный клапан.



## 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**

*Виды гражданских противогазов*



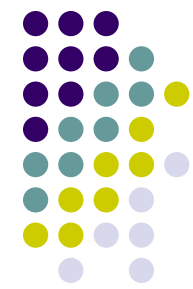
## Защитные свойства фильтрующих противогазов от АХОВ

Наименование АХОВ	Концентрация мг/л	Время защитного действия		
		Противогаз	противогаз + ДПГ-1	противогаз + ДПГ-3
Аммиак	5,0	0	30	60
Диметиламин	5,0	0	60	80
Диоксид азота	1,0	0	30	0
Метил хлористый	0,5	0	35	0
Оксид углерода	3,0	0	40	0
Оксид этилена	1,0	0	25	0
Сероводород	10,0	25	50	50
Соляная кислота	5,0	20	30	30
Хлор	5,0	40	60	100
Этилмеркаптан	5,0	40	120	120

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ГОПКАЛИТОВЫЕ) ПАТРОНЫ



- В целях **расширения возможностей противогаза по защите от различных АХОВ и повышения защитных свойств** в настоящее время промышленностью изготавливаются специальные **дополнительные гопкалитовые патроны ДП-1, ДП-2, ДПГ-1, ДПГ-3 и ПЗУ-ПК**



**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ГОПКАЛИТОВЫЕ)  
ПАТРОНЫ**

**ДП-1, ДП-2**

**ДПГ-1, ДПГ-3**

**ПЗУ-ПК**

*для защиты от:*  
**ОКСИ  
УГЛЕРОДА**

*для защиты от АХОВ:*

- аммиака,
- фенола,
- диметиламина,
- фосгена,
- нитробензола,
- хлора,
- сероводорода,
- хлористого сероуглерода,
- водорода,
- синильной кислоты

*для защиты от:*  
**ОКСИ УГЛЕРОДА,  
АХОВ**

используется как в комплекте с противогазом, так и только с лицевой частью противогаза

Назначение и защитные свойства дополнительных патронов



# Противогазы



- ГП-5



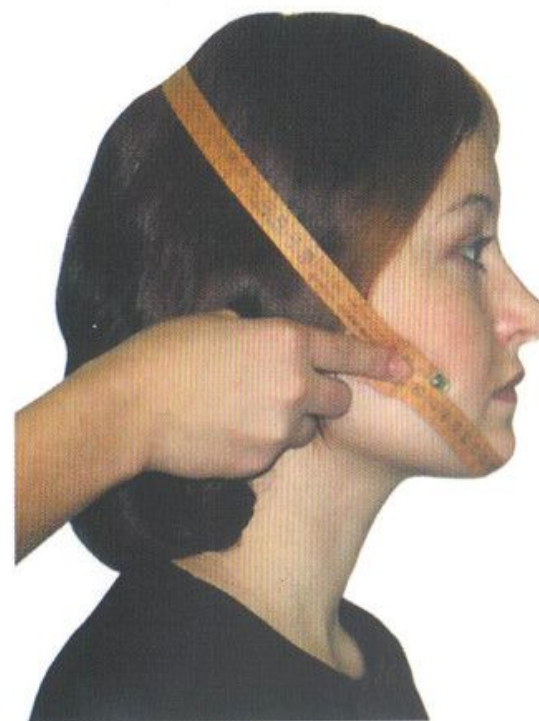
- ГП-7



# Измерение обхватов головы

## Горизонтальный

## Вертикальный



## Выбор роста лицевой части

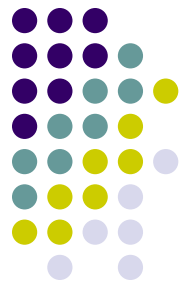
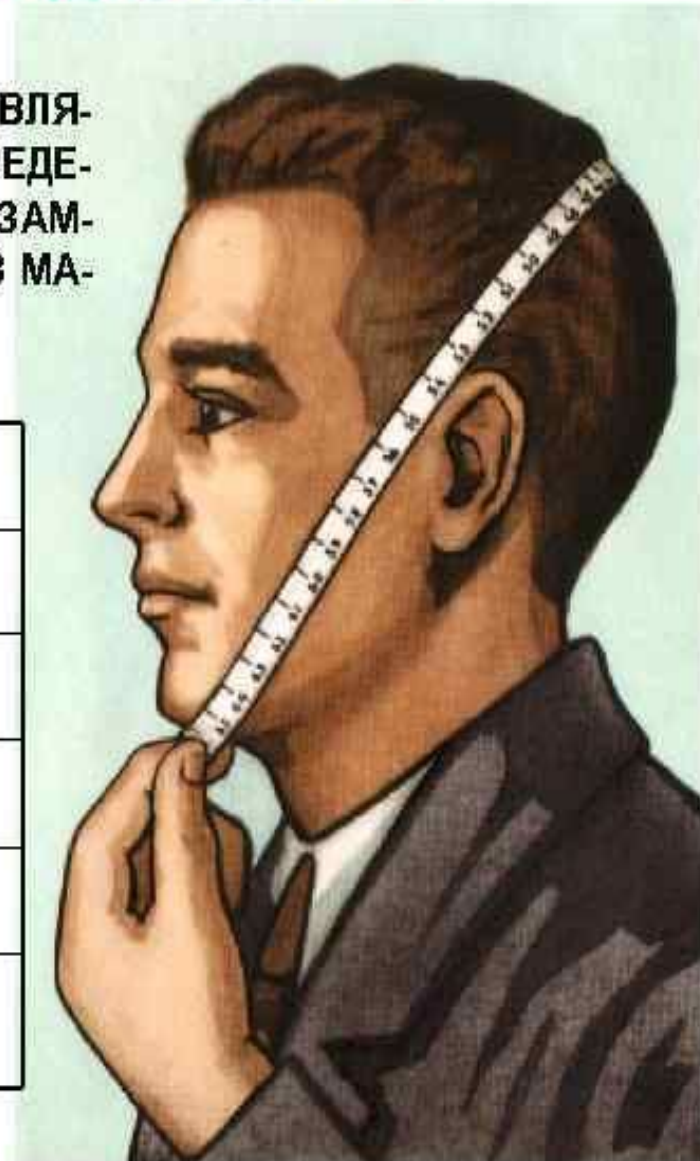
а обхватов овы, см	До 118,5	119 - 121	121,5 - 123,5	124 - 126	126,5 - 128,5	129 - 131	131 и более
лицевой части	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		
ра упоров ямок*	4 - 8 - 8	3 - 7 - 8	3 - 7 - 8	3 - 6 - 7	3 - 6 - 7	3 - 5 - 6	3 - 4 - 5

идок номеров упоров лямок: лобная, височные, щечные.

## ПОДБОР ШЛЕМ-МАСКИ ПРОТИВОГАЗА ГП-5

ПОДБОР ШЛЕМ-МАСКИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО РАЗМЕРУ, КОТОРЫЙ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ИЗМЕРЕНИЕМ ГОЛОВЫ ПО ЗАМКНУТОЙ ЛИНИИ, ПРОХОДЯЩЕЙ ЧЕРЕЗ МАКУШКУ, ПОДБОРОДОК И ЩЕКИ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ ГОЛОВЫ	ТРЕБУЕМЫЙ РОСТ МАСКИ
<b>До 63</b>	<b>0</b>
<b>63,5 – 65,5</b>	<b>1</b>
<b>66 – 68</b>	<b>2</b>
<b>68,5 – 70,5</b>	<b>3</b>
<b>71 и более</b>	<b>4</b>





- ФПК (фильтрующе-поглощающая коробка противогаса)



# Правило использования противогаза



*Дыхание возобновлено*



# РЕСПИРАТОРЫ

*По  
предназначению:*  
противопылевые  
противогазовые  
газопылезащитные

*По устройству:*  
полумаска и фильтрующий  
элемент служат лицевой  
частью  
очищающие воздух в  
фильтрующих  
патронах, присоединяемых  
к полумаске

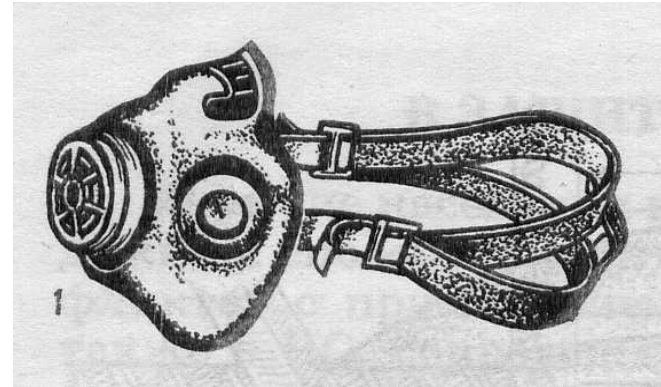
*По сроку службы:*  
одноразового  
применения  
многоразового  
использования  
(предусмотрена замена фильтров)

Респираторы применяются для защиты органов дыхания от вредных газов, паров, аэрозолей и пыли.

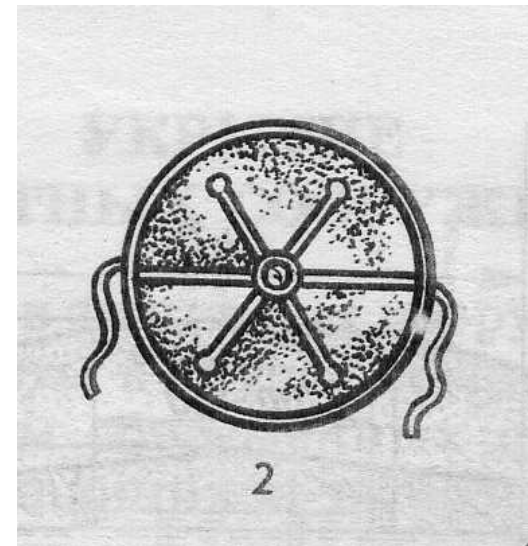
# 3. Респираторы (противопылевые)



- Респиратор Р-2



- Респиратор типа  
«Лепесток»





# Респиратор «КАМА», У2-К





# Соответствие высоты лица и роста респиратора Р-2



Высота лица, мм	99-109	109-119	119 и более
Соответствующий высоте лица рост (размер) респиратора Р-2	1	2	3

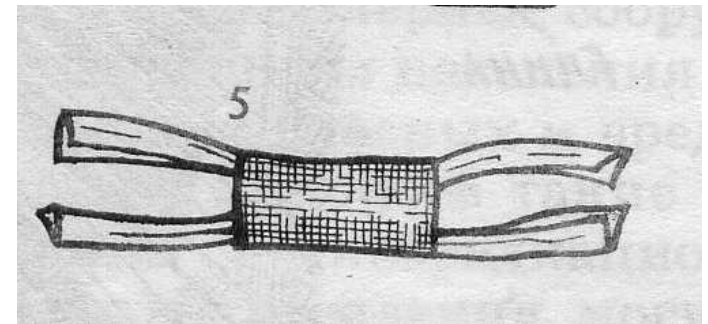
Для подбора респиратора Р-2 по размеру нужно знать высоту лица, то есть расстояние между точкой наибольшего углубления на переносье и самой нижней точкой подбородка. В соответствии с измеренной высотой лица выбирается рост респиратора.

# Простейшие и подручные СИЗ органов дыхания



- ВМП  
(ватно-марлевая  
повязка)

## Изготовление ВМП





Ватно-марлевая повязка изготавливается следующим образом берут кусок марли размером 100 на 50 см; на его середину кладут ровный слой ваты размером 30 на 20 см и толщиной примерно 2 см; марлю с обеих сторон загибают, закрывая ею вату; свободные от ваты концы марли надрезают посередине ножницами так, чтобы образовались две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают).

Если есть марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска укладывают пять-шесть слоев марли.

Ватно-марлевая повязка при использовании накладывается так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин. При этом должны хорошо закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: сначала верхние - на затылке за ушами, затем нижние - на темени. Для защиты глаз используют специальные противопыльные очки различного устройства. Очки можно сделать и самим.

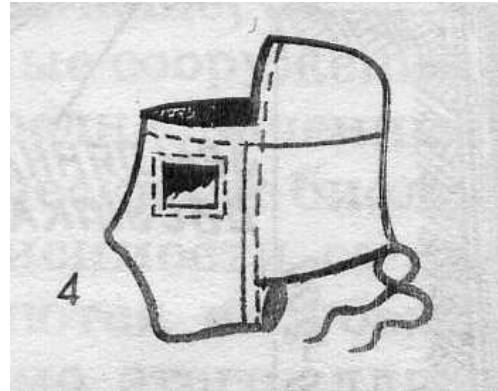


# Простейшие и подручные СИЗ органов дыхания



- Маска ПТМ-1  
(противопыльная тканевая маска)

[Изготовление ПТМ](#)



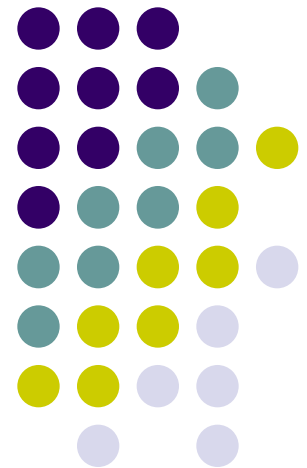


Маска ПТМ-1 состоит из двух основных частей - корпуса и крепления (см. слайд «ПТМ-1»). В корпусе прорезаны смотровые отверстия, в которые вставляются стекла или пластины из прозрачного материала (плексигласа, целлулоида). Корпус маски изготавливается из четырех-пяти слоев ткани: два-три внутренних слоя - из плотных тканей (фланель, байка), верхний - из неплотной - (штапель, трикотаж). Крепление делается из одного слоя любой ткани.

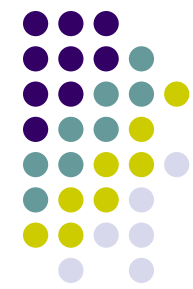


# Изолирующие СИЗОД

---



# Назначение, принцип действия, модели ИП



## Изолирующие СИЗОД

### Изолирующие противогазы

### Самоспасатели

### Шланговые противогазы

На основе химически связанного кислорода

Работающие на сжатом кислороде

СПИ-20  
ПДУ-3  
СПИ-1

ИП-4, ИП-4М, ИП-4МК  
для работы на суше  
ИП-5 для работы под водой

КИП-8, КИП-9М  
АП-96, АП-2000,  
ИВА-24М



# Изолирующие СИЗОД



- ИП-4М (изолирующий противогаз)





# Самоспасатели

- СПИ-20  
(самоспасатель  
изолирующий)

Для экстренной защиты органов дыхания и зрения при эвакуации в условиях пожара из зданий. Время защитного действия при эвакуации – не менее 20, в ожидании помощи – не менее 40 мин.



# Самоспасатели



- СПИ-1

Самоспасатель изолирующий противопожарный обеспечивает защиту не менее 20 мин. От вредных веществ, независимо от их концентрации, защиту головы от кратковременного воздействия открытого пламени с температурой до 850°С. Существует возможность речевого общения.





К изолирующим средствам защиты органов дыхания (СИЗОД) относятся также **шланговые противогазы**, которые обеспечивают органы дыхания чистым воздухом с помощью вентиляторов или компрессоров через соединительные шланги. Они используются главным образом при выполнении работ по ремонту и очистке различных емкостей, цистерн, подвальных и других замкнутых помещений, где в больших концентрациях могут скапливаться опасные химические вещества.

# Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК)

- К СИЗК относят защитную одежду фильтрующего и изолирующего типа, изготовленную из фильтрующих и изолирующих материалов соответственно.
- В зависимости от принципа боевого использования и кратности применения СИЗК подразделяют на средства постоянного и периодического ношения, средства однократного и многократного применения.
- К СИЗК фильтрующего типа относятся общевойсковые комплексные защитные костюмы (ОКЗК), (ОКЗК-М), (ОКЗК-Д (десантный)), а также костюм защитный КЗС.
- К общевойсковым СИЗК изолирующего типа относятся общевойсковой защитный комплект ОЗК и костюм пленочный КЗП. Специальным средством защиты является костюм легкий защитный Л-1 (костюм Л-1) и изолирующие костюмы повышенной герметичности.



## Средства индивидуальной защиты кожи фильтрующего типа



К средствам индивидуальной защиты кожи (СИЗК) фильтрующего типа относятся: общевойсковой комплексный защитный костюм (ОКЗК), общевойсковой комплексный защитный костюм модернизированный (ОКЗК-М), общевойсковой комплексный защитный костюм десантный (ОКЗК-Д), общевойсковой фильтрующий комплекс ОФК, защитный костюм КЗС.



Простейшие средства защиты кожи.  
Из предметов бытовой одежды наиболее пригодны для защиты кожи людей плащи и накидки из прорезиненной или покрытой хлорвиниловой пленкой ткани. Такая одежда предохраняет от попадания на кожу радиоактивных веществ, капельножидких аварийно химически опасных веществ.



Защиту могут обеспечить также и зимние вещи: пальто из грубого сукна или драпа, ватники, дубленки, кожаные пальто. Так, например, пальто из сукна или драпа вместе с другой одеждой защищает от капельножидких отравляющих веществ и аварийно химически опасных веществ зимой до 1 ч, летом - до 20 мин, ватник, дубленка, кожаное пальто - до 2 ч. Все зависит от конкретных условий, концентрации отравляющих и ядовитых веществ, погодных характеристик.

После соответствующей подготовки защиту могут обеспечить и другие виды верхней одежды: спортивные костюмы, куртки, особенно кожаные, брюки.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты и галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательно с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие токсичные вещества и аварийно химически опасные вещества до 3-6 ч.

Для защиты рук нужны резиновые или кожаные перчатки и рукавицы.



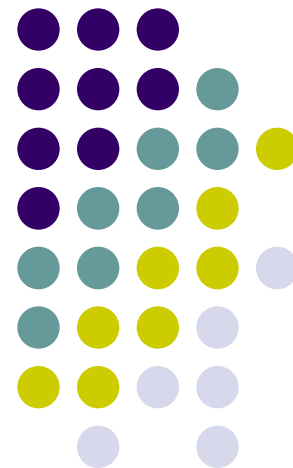


Покрой обычной одежды, как правило, не предусматривает полной ее герметизации. Места наибольшей проницаемости радиоактивных, отравляющих и ядовитых веществ: нагрудный разрез, воротник, нижний край куртки, места соединения рукавов с перчатками и низ брюк. Поэтому, чтобы изолировать человека от окружающей среды, необходимо провести тщательную герметизацию одежды. Она должна быть застегнута на все пуговицы, крючки или кнопки. Воротник нужно поднять, а поверх него обвязать шею шарфом или платком. Рукава надо обвязать вокруг запястий тесемками. Брюки нужно выпустить поверх обуви и внизу также завязать тесьмой. Низ куртки или пиджака надо заправить в брюки. Одежду подпоясать.



# Средства оказания медицинской помощи

---



# Медицинское имущество



- При оказании различных видов медицинской помощи используется медицинское имущество. Медицинское имущество – это совокупность специальных материальных средств, предназначенных для:
  - оказания медицинской помощи,
  - выявления (диагностики), лечения;
  - профилактики поражений и заболеваний;
  - проведения санитарно – гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
  - оборудования медицинских учреждений и медицинских формирований.

# Виды медицинского имущества



К медицинскому имуществу относятся:

- лекарственные средства;
- иммунобиологические препараты;
- перевязочные средства;
- дезинфекционные, дератизационные и дезинсекционные средства;
- шовный материал;
- предметы ухода за больными;
- медицинская техника;
- химические реактивы;
- лекарственное растительное сырье;
- минеральные воды.



- В состав медицинского имущества, используемого для оказания первой медицинской помощи в зонах поражения, должны входить только такие специальные материальные средства, которые являются компактными, малогабаритными, не требующими источников энергообеспечения, всегда готовые к использованию.

## Виды средств оказания ПМП



- Специальными медицинскими средствами являются **табельные и подручные средства** оказания первой медицинской помощи.

# Табельные средства



- Табельными средствами оказания медицинской помощи являются медикаменты, перевязочные средства, кровоостанавливающие жгуты, шины для иммобилизации. Ими обеспечиваются, в соответствии с табелями оснащения, пункты медицинских спасательных центров, а также спасатели спасательных центров, медицинские формирования Всероссийской службы медицины катастроф.

# Виды табельных средств



- К **табельным средствам**, предназначенным для оказания медицинской помощи, относятся:
- **аптечка индивидуальная,**
  - **пакет перевязочный медицинский индивидуальный,**
  - **пакет противохимический индивидуальный,**
  - **сумка медицинская санитарная и др.**





# Аптечка индивидуальная



- Аптечка индивидуальная представляет собой набор лекарственных средств для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях, переломах и ожогах (для снятия боли) и предупреждения или ослабления поражения фосфорорганическими ОВ, бактериальными средствами и радиоактивными веществами. Аптечка представляет собой футляр из пластика размером 90x100x20 мм, массой 130 г, в который вложены пластмассовые тубики и пеналы с препаратами. Препараты вложены в семь гнезд.



# Гнездо 1 аптечки индивидуальной



- Гнездо 1 - шприц-тюбик с противоболевым средством (промедолом). Он применяется при ранениях, переломах и ожогах как противоболевое средство. Инъекция внутримышечная.
- Извлеките шприц-тюбик из аптечки. Возьмитесь левой рукой за ребристый ободок, а правой - за корпус тюбика и энергичным вращательным движением поверните его до упора по ходу часовой стрелки. Затем снимите колпачок, защищающий иглу, и, держа шприц-тюбик иглой вверх, выдавите из него воздух до появления капли жидкости на кончике иглы. После этого, не касаясь иглы руками, введите ее в мягкие ткани бедра, руки или ягодицу и выдавите содержимое шприц-тюбика. Извлекайте иглу, не разжимая пальцев. В экстренных случаях укол можно сделать и через одежду.

# Гнезда 2, 3 аптечки индивидуальной



- Гнездо 2 - средство для предупреждения отравления фосфорорганическими ОВ (тарен) находится в круглом красном пенале. В пенале 6 таблеток. Принимают его по сигналу Химическая тревога - одну таблетку. Затем сразу же надевают противогаз. При появлении и нарастании признаков отравления следует принять еще одну таблетку. Повторно принимать препарат рекомендуется не ранее чем через 5-6 часов.
- Гнездо 3 - противобактериальное средство ©2 (сульфадиметоксин) находится в большом круглом пенале без окраски (14 таблеток). Использовать его следует при желудочно-кишечном расстройстве, возникающем после облучения. В первые сутки принимают 7 таблеток (в один прием), а в последующие двое суток - по 4 таблетки.

# Гнезда 4, 5 аптечки индивидуальной



- Гнездо 4 - радиозащитное средство ©1 (цистамин) находится в двух восьмигранных пеналах по 6 таблеток в каждом. Этот препарат принимают по сигналу Радиационная опасность 6 таблеток в течение 30-40 минут, запивая водой. При новой угрозе облучения, но не ранее 4-5 часов после первого приема, рекомендуется принять еще 6 таблеток.
- Гнездо 5 - противобактериальное средство ©1 (хлортетрациклин) находится в двух одинаковых четырехгранных пеналах без окраски по 5 таблеток в каждом. Принимать его следует в случае применения противником бактериальных средств, при инфекционном заболевании, а также при ранениях и ожогах. Сначала принимают содержимое одного пенала (сразу 5 таблеток), а затем через 6 часов принимают содержимое другого пенала (также 5 таблеток).

# Гнездо 6 аптечки индивидуальной



- Гнездо 6 - радиозащитное средство ©2 (йодистый калий) находится в четырехгранном пенале белого цвета. В пенале 10 таблеток. Принимать его следует по одной таблетке ежедневно в течение 10 дней после выпадения радиоактивных осадков, при употреблении в пищу зараженного молока. Следует учитывать то, что радиозащитные вещества эффективны, если введены в организм за 30-60 минут перед облучением или принятием зараженной пищи и воды. Защитное их воздействие сохраняется в течение 5-6 часов с момента приема. При необходимости рекомендуется повторить прием таблеток.



# Гнездо 7 аптечки индивидуальной



- Гнездо 7 - противорвотное средство (этаперазин) находится в круглом пенале голубого цвета в количестве 5 таблеток. Его принимают по одной таблетке сразу после облучения, а также при появлении тошноты после ушиба головы. Хорошим средством профилактики радиационных поражений являются различные адсорбенты: активированный уголь, сернистый барий и др., которые, вбирая в себя радиоактивные вещества, предотвращают распространение их в организме человека. **Примечание.** Детям до 8 лет на один прием давать 1/4 дозы взрослого, детям от 8 до 15 лет - 1/2 дозы взрослого из перечисленных средств, кроме радиозащитного средства 2 и противоболевого средства, которые даются в полной дозе.

# Виды аптечек



- Аптечка индивидуальная может быть выполнена в трех модификациях АИ-1, АИ-1М, АИ-2. Размеры аптечек индивидуальных АИ-1М, АИ-2 и их масса близки к данным аптечки АИ-1. Срок хранения каждой из аптечек – 3 года. В футляр каждой аптечки вложена инструкция по пользованию.



# Аптечка АИ-1



- Аптечка индивидуальная АИ-1 содержит шприц-тюбик с афином (для защиты от фосфорорганических ОВ), шприц-тюбик с промедолом (противоболевое средство), два пенала с цистамином (для профилактики и лечения лучевой болезни), два пенала с тетрациклином (антибиотик) и пенал с этаперазином (противорвотное средство), размещенными в полиэтиленовом футляре массой 95 г и габаритными размерами 91x101x22 мм.



# Аптечка АИ-1М



- Аптечка индивидуальная АИ-1М имеет почти тот же набор лекарственных средств, что и АИ-1. Ее отличие от аптечки индивидуальной АИ-1 состоит в том, что для защиты от фосфорорганических ОВ она содержит два шприц-тюбика с афином, а антибиотик тетрациклин заменен антибиотиком доксициклином.

# Аптечка АИ-2



- В состав аптечки индивидуальной АИ-2 входят: шприц-тюбик с промедолом (противоболевое средство); пенал с антидотом тареном (для защиты от фосфорорганических ОВ); два пенала с хлортетрациклином (противобактериальное средство № 1) и пенал с сульфодиметоксином (противобактериальное средство № 2); два пенала с цистамином (радиозащитное средство № 1) и пенал с калием йодистым (радиозащитное средство № 2) для лечения и профилактики лучевой болезни; пенал с этаперазином (противорвотное средство), размещенными в полиэтиленовом футляре.



# Индивидуальный перевязочный пакет



- Индивидуальный перевязочный пакет состоит из бинта шириной 10 см и длиной 7 м и двух ватно-марлевых подушечек размером 17,5х32 см. Одна из подушечек пришита около начала бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту для удобства наложения повязки. Свернутые подушечки и бинт завернуты в вощеную бумагу и вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка, на чехле указаны правила пользования пакетом. При вскрытии пакета нельзя нарушать стерильность поверхности подушечки, которой она прикладывается к ране или месту ожога. Руками можно трогать только поверхность подушечки, прошитую цветными нитками.

## Применение индивидуального перевязочного пакета



- При необширных поражениях подушечки следуют накладывать одна на другую, при сквозных ранениях подвижную подушечку следует переместить по бинту и закрыть вход в отверстие. На раненую поверхность (при сквозном отверстии – на входное и выходное отверстие) подушечки накладывают внутренней стороной. Окончив бинтование, конец бинта закрепляют булавкой.
- При наложении окклюзионной повязки сначала на рану накладывают кусок материала, не пропускающего воздух (клеенку, прорезиненную оболочку от ППМИ), затем стерильную салфетку или стерильный бинт в 3-4 слоя, далее слой ваты и туго забинтовывают.



## Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8



- Индивидуальный противохимический пакет ИПП-8 предназначен для обеззараживания капельно-жидких ОВ (отравляющих веществ), попавших на открытые участки тела, одежду, обувь и индивидуальные средства защиты.



# Состав ИПП-8



- Пакет состоит из стеклянного флакона с дегазирующим раствором и четырех ватно-марлевых тампонов. Важно бережно хранить пакет, чтобы не повредить стеклянный флакон с жидкостью. Когда необходимо, тампоны смачивают жидкостью из флакона и протирают зараженные участки. В первую очередь обеззараживаются открытые участки кожи, а затем края воротника и манжетов, средства индивидуальной защиты и снаряжение. Жидкость пакета ядовита - она не должна попасть в глаза. Если при обработке жидкостью появляется жжение, то нет необходимости волноваться: оно быстро исчезнет и не повлияет на самочувствие.
- Дегазирующая жидкость способна убивать и микробов, т.е. обладает дезинфицирующими свойствами. Пакет может использоваться при заражении бактериальными средствами. Однако целевое назначение индивидуального противохимического пакета - это проведение частичной санитарной обработки при заражении отравляющими веществами.

# Применение ИПП-8



- При отсутствии ИПП-8 капельно-жидкие ОВ обезвреживаются раствором, приготовленным из одного литра 3%-ного раствора перекиси водорода и 30 г едкого натра. Едкий натр можно заменить силикатным клеем (150 г клея на 1 литр 3%-ной перекиси водорода). Способ применения раствора такой же, как и жидкости из ИПП-8. При обращении с сухим едким натром нужно следить, чтобы он не попал в глаза и на кожу.
- При пользовании ИПП-8 надо иметь в виду, что жидкость из него можно применять для обеззараживания ОВ, попавших на кожу, только у детей от 7 лет и старше; для обработки кожи у детей от 1,5 до 7 лет следует использовать щелочно-перекисную рецептуру.

# Сумка медицинская санитарная



- Сумка медицинская санитарная представляет собой совокупность предметов медицинского имущества, предназначенных для оказания первой медицинской помощи, находящихся в специальной таре (сумке), комплектуется различными видами перевязочного материала (бинтами марлевыми стерильными, салфетками стерильными малыми и большими, косынками медицинскими перевязочными); ватой гигроскопической и нестерильной в пачках; пакетами перевязочными медицинскими индивидуальными; жгутами кровоостанавливающими; 5 % раствором настойки йода в ампулах; ампулами с раствором аммиака и др.





# Виды медикаментов



К **медикаментам**, используемым при оказании первой медицинской помощи, относятся:

- антисептические средства,
- антидоты,
- радиозащитные средства,
- противоболевые средства и др.

# Антисептические средства



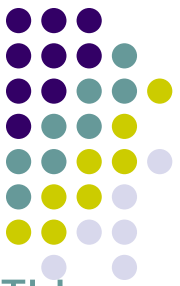
- Наиболее распространенными антисептическими средствами являются: 5 % раствор йода, которым смазывают кожу вокруг ран и обеззараживают руки; 0,1 – 0,5 % раствор калия перманганата, применяемого для полоскания полости рта и промывания желудка при отравлениях фосфором, солями синильной кислоты, алкалоидами; 3 % раствор перекиси водорода – для дезинфекции, очищения загрязненных ран, оказывает также кровоостанавливающее действие; 70 % раствор спирта этилового – используется как обеззараживающее и раздражающее наружное средство и для согревающих компрессов; фурацилин, хлорамин, хлорная известь применяются как дезинфицирующее средство.

# Антидоты



- Для лечения поражений отравляющими веществами, попавшими в организм, используются противоядия – антидоты. Антидоты – это лекарственные средства (медикаменты), обезвреживающие яд в организме путем химического или физико-химического взаимодействия с ядом в процессе физических или химических превращений, либо уменьшающие вызванные ядом патологические нарушения в организме.  
Примером антидота, действующего на основе физико-химического взаимодействия с ядом, является **активированный уголь**. **Перманганат калия**, упомянутый как антисептическое средство, употребляется также в качестве антидота для обеззараживания яда путем химического взаимодействия с ним в организме.

# Виды антидотов



При оказании первой медицинской помощи используют антидоты.

В качестве антидотов при химических поражениях применяют:

- а) Зарином, зоманом - вводимый подкожно или внутримышечно атропин, афин или будаксин из шприц-тюбика однократного или многократного использования, входящие в состав в аптечки индивидуальной АИ-1 (АИ-1М), вместо них принимают 1-2 таблетки тарена из гнезда №2 аптечки АИ-2;
- б) Азотистыми ипритами, ипритом, люизитом – капли и аэрозоли, попавшие на кожу, удаляют ватным тампоном и обрабатывают эти места раствором из ИПП-8;
- в) синильной кислотой, бромцеаном и хлорцеаном – раздавливают ампулу с амилнитритом и вводят под противогаз или подносят к носу (рту), при этом рекомендуют использовать не более 2-х ампул.

# Значение антидотов



- Применение антидотов существенно сокращает период выздоровления пораженных. Профилактическое использование антидотов в комплексе со средствами индивидуальной защиты повышает защищенность человека от АХОВ (аварийными химически опасными веществами).

# Радиозащитные средства



- Особую группу медикаментов, применяемых при оказании первой медицинской помощи, составляют радиозащитные средства (их называют также противолучевые средства, радиопротекторы). Радиозащитные средства – это лекарственные средства, повышающие устойчивость организма к действию ионизирующего излучения, они применяются для профилактики радиационных поражений и лучевой болезни. Например, меркамина гидрохлорид, цистамина гидрохлорид, мексамин, батилол.

# Подручные средства



- Подручными являются средства, которые используются для оказания медицинской помощи при отсутствии табельных, и обеспечивают их замену. К ним относятся некоторые лекарственные растения; ткани и белье для перевязок при ранах и ожогах; брючные ремни, пояса, платки, шарфы, которые могут быть использованы для остановки артериального кровотечения вместо жгута; фанерные полоски, доски, палки и другие предметы, применяемые вместо шин и т.д.

# Подручные средства 1



## КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩИЙ ЖГУТ:

- Поясной ремень, галстук, косынка, шарф, кашне, лента для бантов.
- Ремешок сумочки, ранца, школьного портфеля.
- Шнур электробритвы, аудио и видеоаппаратуры, оргтехники.
- Обшлаг верхней одежды, тканевой шов юбки и брюк, свернутый скотч, полиэтилен.
- Веревки, кабели, провода, проволока, тросы, канаты.
- Растяжки, стропы, фалы, шнур от куртки (ветровки) рюкзака, палатки.

## ХИРУРГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ:

- Маникюрный набор, лезвия, извлеченные из станков для бритья, перочинный нож. Зубочистка, шило, соломинка для коктейля, стебли камыша, тростника, бамбука.



# Подручные средства 2



## ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА:

- Нижнее и верхнее белье, рубашки, платья разорвать на лоскуты.
- Простыни, наволочки, полотенца, флаги, транспаранты, парус, палатка.
- Запас гигиенических средств: вата, носовые платки и др.

## ДЕЗИНФЕКЦИЯ РАН:

- Алкогольные напитки, одеколон, духи, туалетная вода.
- Раскаленное лезвие ножа, металлической обшивки, съемных деталей, проволока.

## ДЕЗИНФЕКЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ:

- Огонь, кипяток, алкоголь.

# Подручные средства 3



## ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА:

- Забор, доски, фанера, штакетник, панели ПВХ, пластик, постформинг, крышка стола, шкафа, снятая с петель дверь, листы жести, более толстого металла, плоский шифер.

## ПРИ ПЕРЕЛОМЕ:

- Рейки, палки, штакетник, ветви, пучки стеблей, прутья, проволока, арматура.
- Листы пластика, картон, фанера, плотно скатанная одежда, трость, зонтик, лыжи.
- Ложка, вилка, лезвие ножа, пилка для ногтей.
- Папки, файлы, дискеты, коробки компакт дисков.

Перелом нижней конечности - привязать (прибинтовать) поврежденную ногу к здоровой.

Перелом верхней конечности - привязать поврежденную руку к туловищу.

# Подручные средства 4



для НОСИЛОК:

- Вставить палки (ветви, лыжи, весла и т.п.):
- в рукава нескольких курток, ветровок, пиджаков, свитеров, смокингов, пальто, плаща,
- в юбку или платье из плотной ткани, чехол сидения машины,
- в отверстия спального мешка, фрагмента паруса.

СПАСАТЕЛЬНЫЙ КРУГ:

- Полиэтиленовые пакеты и сумки, кусок парусины свернутой в мешок.
- Пустые пластиковые бутылки, канистры, емкости, обломки пенопласта.
- Куртка, застегнутая до подбородка на молнию (откинуться на спину и хлопающими движениями нижним краем куртки по воде, наполнить ее воздухом; опустить нижний край под воду).

# Запишите домашнее задание



- Изготовить ВМП