

Тема занятия:

**Технические средства защиты.
Медицинские средства защиты.
Специальная и санитарная
обработка.**

Технические средства индивидуальной защиты предназначены для защиты человека от попадания внутрь организма, на кожу и обмундирование отравляющих и высокотоксичных веществ (ОВТВ), радиоактивных веществ (РВ) и бактериальных средств (БС).

Классификация технических средств индивидуальной защиты

- средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД),**
- глаз (СИЗГ)**
- кожных покровов (СИЗК).**

Средства индивидуальной защиты (технические средства)

- Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)



- Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК)



- Средства индивидуальной защиты глаз (СИЗГ)



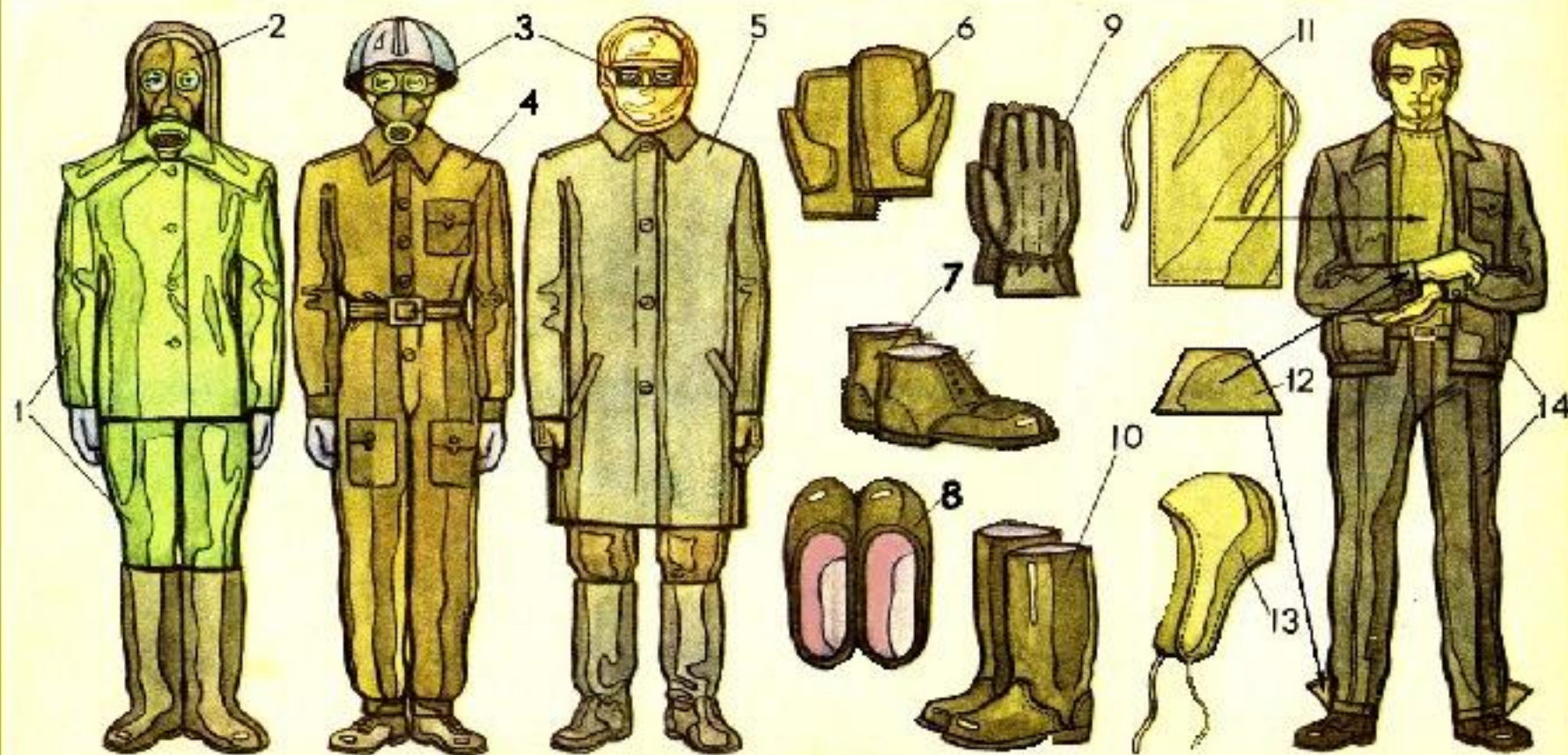
Подручные средства защиты кожи



В качестве подручных средств защиты кожи с успехом могут быть использованы обычные непромокаемые накидки и плащи, а также пальто из плотного толстого материала, ватные куртки и т.п. Для защиты ног можно использовать резиновые сапоги, боты, калоши. При их отсутствии обувь следует обернуть плотной бумагой, а сверху обмотать тканью. Для защиты рук можно использовать все виды резиновых или кожаных перчаток и рукавиц. Трикотажные, шерстяные и хлопчатобумажные перчатки защищают только от радиоактивной пыли и БС.

Применяя обычную одежду в качестве простейшего средства защиты кожи, необходимо приспособить ее к выполнению этой задачи, обеспечив ее большую герметичность и усилив защитные свойства.

К простейшим средствам относятся производственная или обычная одежда оборудованная специальными клапанами, клиньями, капюшонами и обработанная пропиткой следующего состава: мыло хозяйственное - 300 г; минеральное (машинное) масло - 0,5 л; вода горячая (60-70 °С) - 3 л.



1.Брезентовые куртка и брюки; 2.Противогаз; 3.Защитные очки; 4.X/B комбинезон; 5.Одежда из грубого сукна; 6.Рукавицы; 7.Ботинки; 8.Калоши; 9.Перчатки; 10. Резиновые сапоги; 11.Нагрудный клапан; 12.Клин; 13.Капюшон; 14.Спортивный Костюм.

Простейшие средства защиты органов дыхания

Маска ПТМ-1

надежно защищает органы дыхания и глаза человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств



Ватно-марлевая повязка

надежно защищает органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств



Средства индивидуальной защиты

Органов дыхания

Противогазы

Изолирующие

Фильтрующие

Гражданские:
• для взрослых
• детские
• промышленные

Общевойсковые

Противопыльная тканевая маска

Простейшие

Ватно-марлевая повязка

Респираторы

Р-2, детский Р-2, «Лепесток» и другие

Кожи

Табельные (защитная одежда)

Изолирующие

Фильтрующие

Подручные (повседневная одежда, приспособленная для защиты)

Медицинские

Радиозащитные средства:
• радиопротекторы
• комплексоны
• адсорбенты

Антидоты против:
ФОВ*,
цианидов,
люизита

Табельные МСИЗ**:
АИ-2,
ИПП-8, 10
ППИ, антидот против ФОВ (атропин, афин, будаксим)

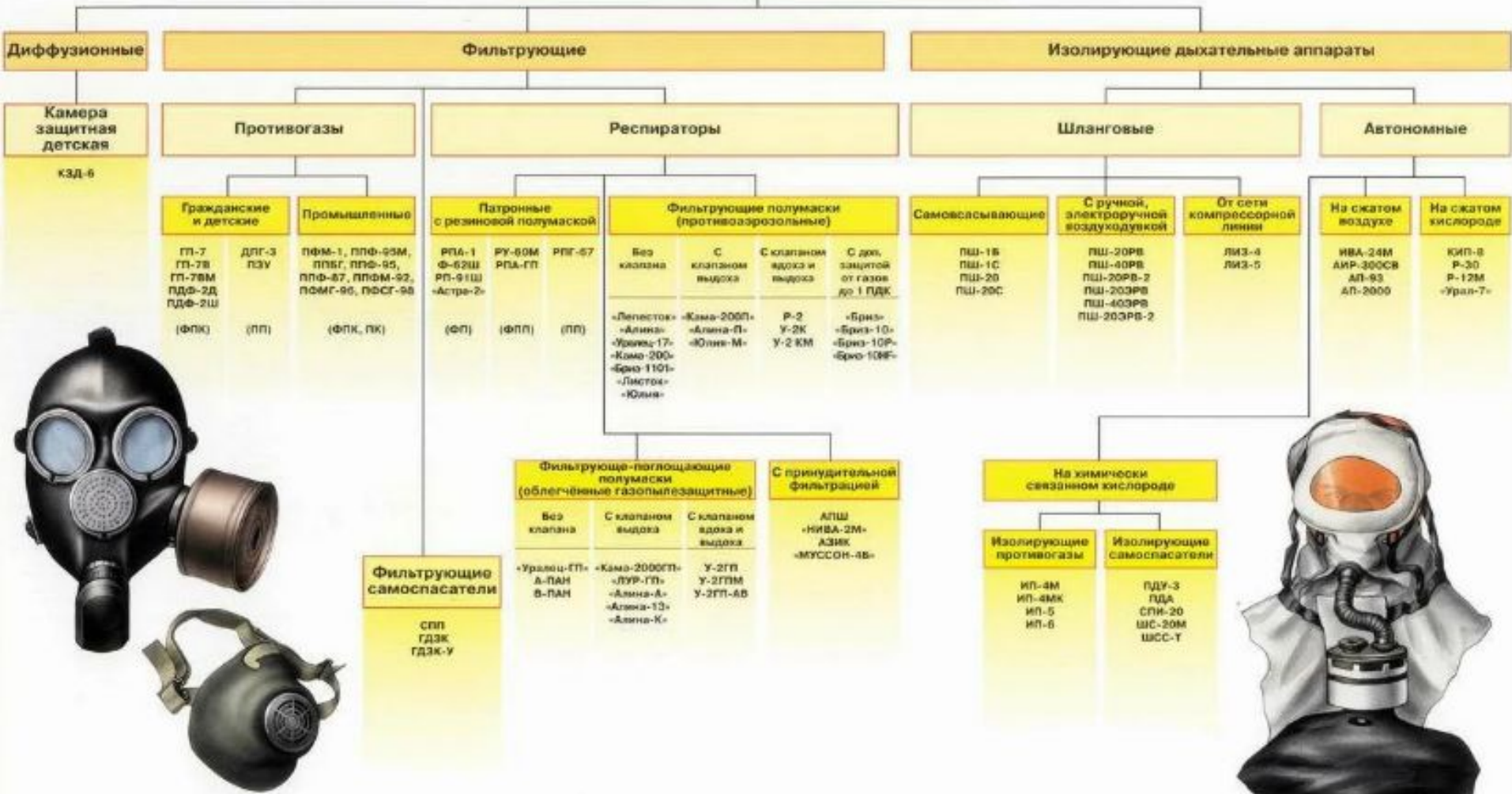
Противобактериальные средства

Неспецифической профилактики:
• антибиотики
• интерфероны
• сульфаниламиды

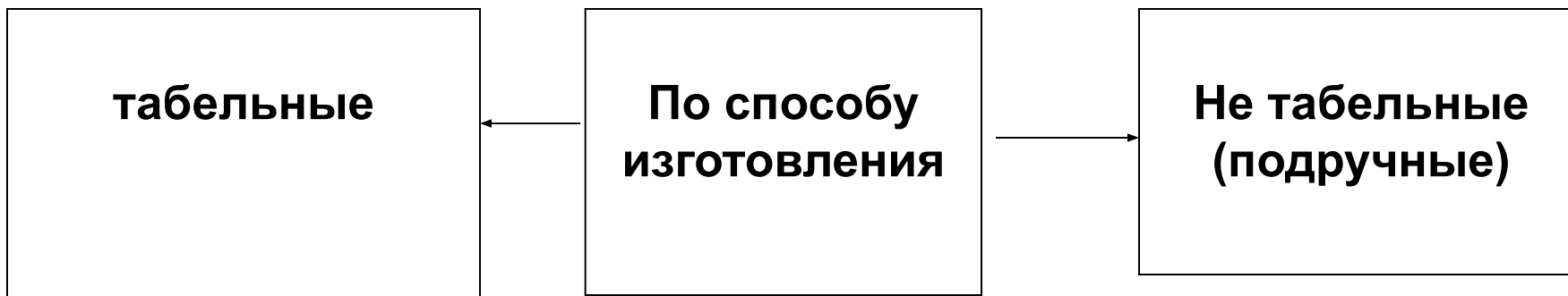
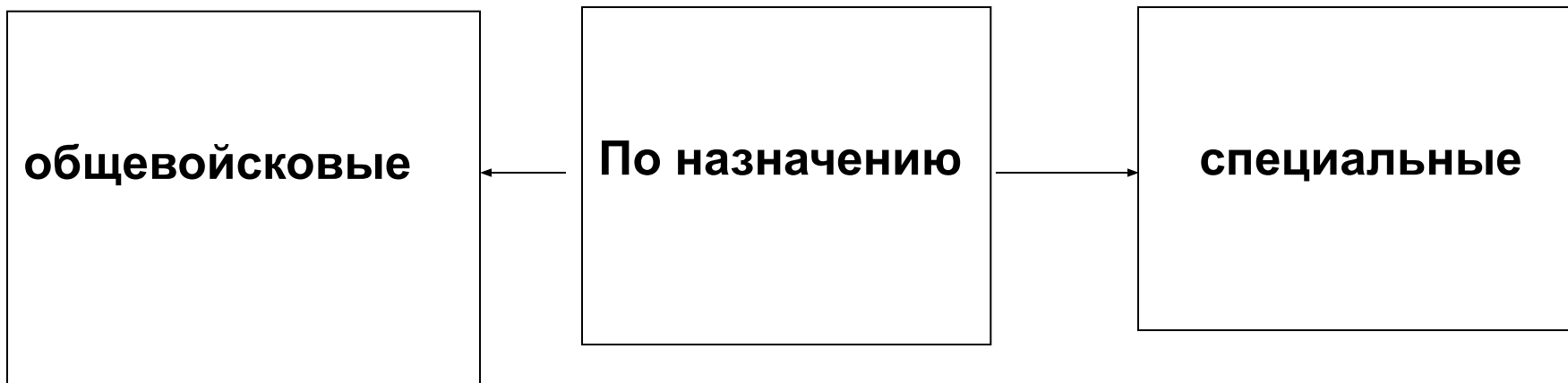
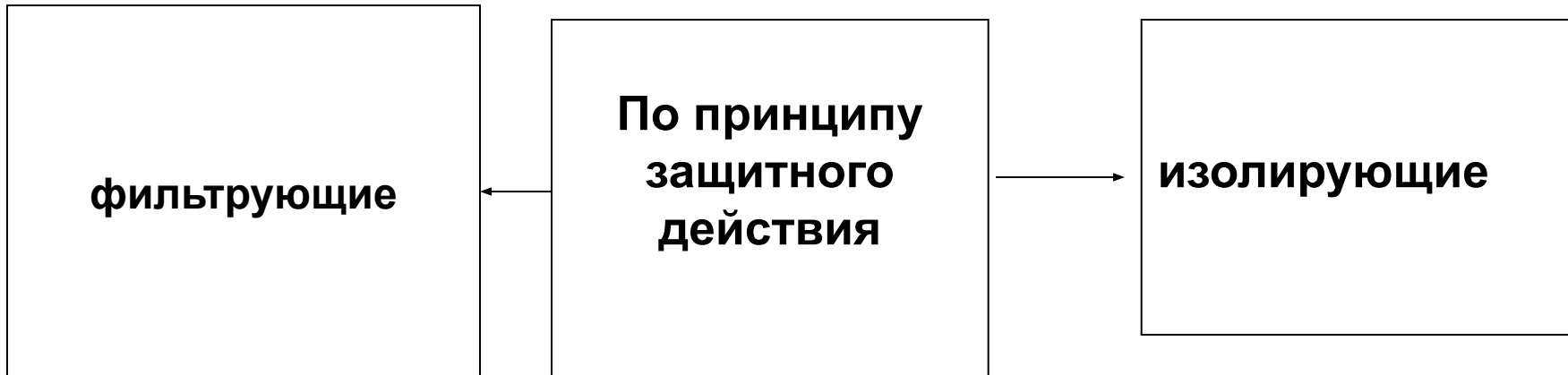
Специфической профилактики:
• антибиотики
• сыворотки
• вакцины
• анатоксины
• бактериофаги

КЛАССИФИКАЦИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ПРИНЦИПУ ДЕЙСТВИЯ

СИЗОД



Примечание: ФПК и ФПП – комбинированные (фильтрующие-поглощающие) коробки и патроны, ПК, ПП – противогазовые (поглощающие) коробки и патроны, ФП – фильтрующие патроны



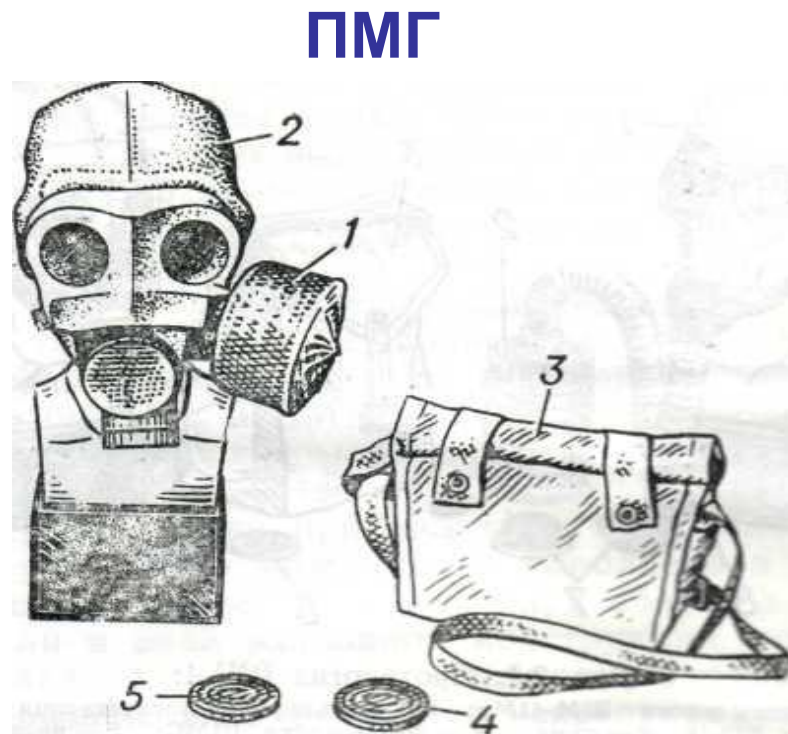
Классификация СИЗОД

Принцип защитного действия	Общевойсковые	Специальные
Фильтрующие	<p>Противогаз малогабаритный ПМГ</p> <p>Противогаз малогабаритный ПМГ-2</p> <p>Противогаз масочный коробочный ПМК</p> <p>Противогаз масочный коробочный ПМК-2</p> <p>Противогаз масочный коробочный ПМК-3</p> <p>Респиратор Р-2</p> <p>Респиратор общевойсковой универсальный РОУ</p>	<p>Противогаз ракетных войск универсальный ПРВ-У</p> <p>Противогаз ракетных войск модернизированный ПРВ-М</p> <p>Противогаз фильтрующий летного состава ПФЛ</p> <p>Респиратор морской РМ-2</p> <p>Комплект дополнительного патрона КДП</p>
Изолирующие	<p>Изолирующий дыхательный аппарат ИП-4</p> <p>Изолирующий дыхательный аппарат ИП-4М</p> <p>Изолирующий дыхательный аппарат ИП-5</p>	<p>Изолирующий дыхательный морской аппарат ИП-6</p> <p>Портативный дыхательный аппарат ПДА-3</p> <p>Шланговый дыхательный аппарат ШДА</p>

Фильтрующие противогазы предназначены для защиты органов дыхания, зрения и кожи лица личного состава от отравляющих и высокотоксичных веществ, радиоактивных веществ и биологических средств, а также для уменьшения интенсивности поражения световым излучением ядерных взрывов.

Устройство противогаза

- 1 — фильтрующе-поглощающая коробка в чехле;**
- 2 — шлем-маска;**
- 3 — сумка;**
- 4 — незапотевающие пленки;**
- 5 — мембраны перегородочного устройства.**



Лицевая часть противогаза (шлем – маска ШМГ) предназначена для защиты лица и глаз от ОВ, РВ, БА, подвода к органам дыхания очищенного воздуха и сброса в атмосферу выдыхаемого воздуха.

Она состоит из корпуса, очкового узла, обтекателей (для предохранения стекол от запотевания), клапанной коробки, переговорного устройства, и системы крепления на голове.



Противогазовая коробка (фильтрующе - поглощающая коробка) предназначена для очистки вдыхаемого воздуха от аэрозолей и паров ОВ, РВ, БА противоаэрозольный (противодымный) фильтр, затем специальный поглотитель (шихта), созданный на основе активированного угля с различными химическими добавками.

Противоаэрозольный фильтр - полоски специальной тонковолокнистой прессованной бумаги с добавлением асбеста, расположенные в виде «гармошки»



Гражданские фильтрующие противогазы

Главное их предназначение — защита органов дыхания от ОВ, РВ и БС в случае применения оружия массового поражения.

Противогазы ГП-5 и ГП-7, а также детские противогазы ПДФ-7, ПДФ-Д, ПДФ-Ш, ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш защищают от таких АОХВ, как хлор, сероводород, сернистый газ, соляная кислота, синильная кислота, тетраэтилсвинец, этилмеркаптан, нитробензол, фенол, фурфурол, фосген.

С целью расширения возможностей противогазов по защите от АОХВ для них введены дополнительные патроны (ДПГ-1 и ДПГ-3).

В комплекте с противогазом ДПГ-3 защищает от аммиака, диметиламина, нитробензола, сероуглерода, фтористого водорода, хлористого циана и этилмеркаптана.

ДПГ-1, кроме того, защищает от диоксида азота, метилхлорида, оксида углерода и этиленоксида.

Для взрослого населения:

ГП-5, ГП-7

Для детей

с 1,5 до 17 лет:

ПДФ-2Д, ПДФ-2Ш

Для детей до 1,5 лет:

камеры защитные детские

КЗД-4, КЗД-6



Маркировка фильтров гражданских противогазов, подтверждающая эффективность защиты

Цвет полосы, цифры и буквы (А В Е К Р АХ Нg СО NO) в маркировке фильтра указывают на защитные свойства фильтра

Марка фильтра	Класс фильтра	Вещества, от которых защищает фильтр	Маркировка цветом
А	1/2/3	От паров и газов органических веществ с температурой кипения выше 65°C (циклогексан, бензол, ксилол, толуол, ацетонитрил, нитробензол, тетраэтилсвинец, фенол и др.)	Коричневая
В	1/2/3	От неорганических газов и паров (хлор, сероводород, синильная кислота, хлорциан, сероуглерод, йод и др.), кроме оксида углерода	Серая
Е	1/2/3	От кислых газов и паров (диоксид серы, хлорид водорода, фосфин и др.)	Желтая
К	1/2/3	От аммиака и его органических производных	Зеленая
Р	1/2/3	От аэрозолей (пыль, дым, туман) различного вида.	Белая
АХ	---	От паров и газов опасных органических соединений с температурой кипения ниже 65°C (изобутан, диметиловый эфир, бутан, окись этилена, ацетилен, бензин, керосин, ацетон и др.)	Коричневая
Нg	---	От паров ртути	Красная
СО	---	От оксида углерода	Фиолетовая
NO	---	От оксидов азота	Синяя



маркировка фильтра
производства ООО «Бриз-Кама»

Класс фильтра:

- 1 – низкая эффективность
- 2 – средняя эффективность
- 3 – высокая эффективность

Фильтр гражданского противогаза должен быть марки не менее: А, В, Е, К, Р

Влияние фильтрующего противогаза на физиологические функции организма:

- 1 ограничение полей зрения
- 2 мацерация кожных покровов
- 3 присутствие вредного пространства
- 4 сопротивление дыханию

Изолирующие противогазы

Принцип действия основан на изоляции органов дыхания, очистке вдыхаемого воздуха от диоксида углерода и воды и обогащения его кислородом без обмена с окружающей средой.

По принципу обеспечения кислородом все средства защиты органов дыхания изолирующего типа подразделяются на:

а) Пневматогены б) Пневматофоры

а) Изолирующие противогазы из группы пневматогенов (ИП-46, ИП-46М, ИП-4, ИП-5, ИП-6, ПДА-3).

Кислород в них получается химическим путем. В противогазах такого устройства дыхание осуществляется по маятниковому типу.

б) Изолирующие противогазы из группы пневматофоров (КИП-5 и шланговый дыхательный аппарат ШДА).

Их действие может быть основано на использовании:

- сжатого кислорода.
- сжатого воздуха.

ПРОТИВОГАЗЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ

Отличаются от фильтрующих тем, что полностью изолируют органы дыхания, глаза, кожу лица и голову от окружающей среды. Дыхание в них обеспечивается за счёт кислорода, выделяющегося из надперекисных соединений в регенеративном патроне. 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, ИП-4МК



- 1 – маска МИА-1 с чехлом
- 2 – регенеративный патрон
- 3 – каркас
- 4 – дыхательный мешок
- 5 – сумка
- 6 – переговорное устройство
- 7 – пусковое приспособление

ИП-4МК используют в непригодной для дыхания атмосфере, в том числе содержащей хлор (до 10%), аммиак, сероводород. Работать можно в изолирующем противогазе без замены регенеративного патрона при тяжёлых физических нагрузках 45 мин, при средних — 70 мин, при лёгких — до 3 часов. Рабочий интервал температур — от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Масса — 3,6 кг.

ИП-5



- 1 – лицевая часть ШИП-М
- 2 – дыхательный мешок
- 3 – регенеративный патрон

Этот изолирующий противогаз позволяет ещё дополнительно выполнять лёгкие работы под водой на глубине до 7 метров. Рабочий интервал температур — от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$. Масса — 5,2 кг.

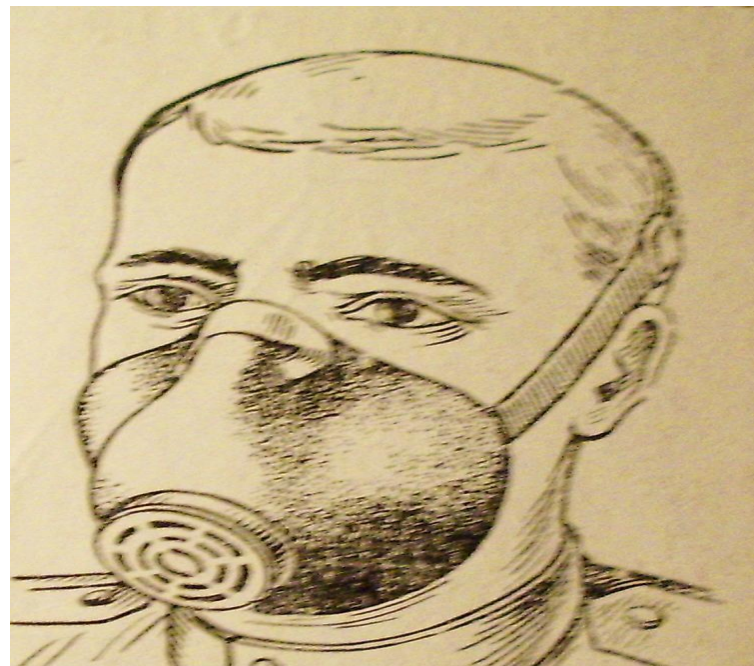
Физиолого-гигиеническая оценка влияния на организм человека изолирующих противогазов.

- Вредное влияние изолирующих противогазов на организм человека складывается из следующих основных факторов:
- дыхание искусственно получаемой дыхательной смесью, обладающей повышенной температурой и высоким содержанием кислорода;
- дыхание через рот (при использовании ИП-46М);
- наличие сопротивления дыханию на вдохе и выдохе;
- влияние лицевой части – ограничение поля зрения; выключение обоняния, ухудшение слуха, исключение словесного контакта, давление на нервные окончания.

Респираторы

Респираторы предназначены для защиты органов дыхания от аэрозолей радиоактивных веществ и биологических средств. Респираторы не защищают от паров ОВТВ и газов и не обогащают вдыхаемый воздух кислородом, в связи с чем, их можно использовать только в атмосфере, свободной от ОВТВ и содержащей не менее 17 % кислорода.

Принцип действия фильтрующих респираторов основан на изоляции органов дыхания от окружающей среды полумаской, а вдыхаемый воздух очищается от аэрозолей в пакете фильтрующих материалов.





РЕСПИРАТОРЫ

По назначению:

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.

РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОПЫЛЕВЫЕ

Это облегченное средство защиты органов дыхания от вредных аэрозолей и различных видов пыли.

ШБ-1 «Лепесток»



Респиратор одноразового использования. Защищает органы дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана. Воздух очищается всей поверхностью полумаски.

«Кама»



Респиратор одноразового использования. Защищает от различных видов аэрозолей (растительных, животных, металлургических, минеральных), пыли синтетических моющих веществ.

Ф-62Ш



Респиратор многоразового использования со сменным фильтром. Защищает от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, табачной пыли, пыли порошкообразных удобрений и интоксидов, не выделяющих токсических газов. Широко применяется шахтерами при высокой запыленности (500 мг/м³ и более).

У-2К, Р-2



Защищает от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, радиоактивной и другой пыли, от некоторых бактериальных средств, дустов и порошкообразных удобрений, не выделяющих токсичные газы и пары.

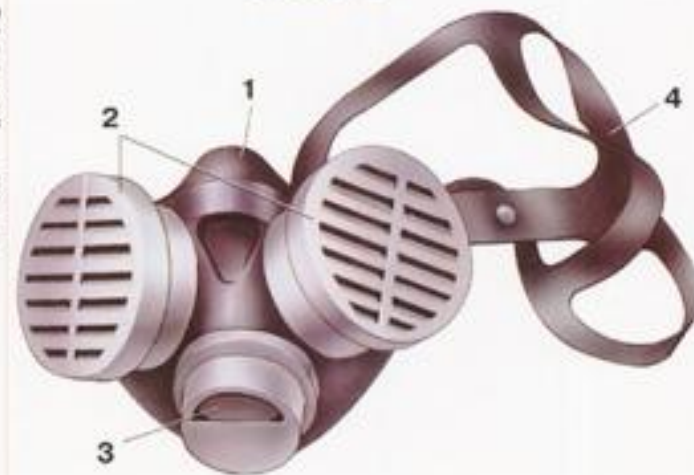
1 — клапан вдоха; 2 — экран; 3 — клапан выдоха; 4 — полумаска; 5 — эластичные тесемки; 6 — нарастающая тесемка.

Защищает от аэрозолей и пыли при высоких ее концентрациях, то есть позволяет выполнять работы в сильно запыленных местах.

Его фильтры обладают высокой пылеемкостью (500 мг/м³ и более).

1 — резиновая полумаска РР-7;
2 — сменные противоаэрозольные фильтры;
3 — клапан выдоха с предохранительной обоймой;
4 — наголовник.

РПА-1



Использовать противопылевые респираторы для защиты от вредных паров, газов, аэрозолей органических растворителей, отравляющих и легковозгорающихся веществ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОАЭРОЗОЛЬНЫЕ

Это облегчённые средства защиты органов дыхания от вредных аэрозолей и различных видов пыли.

ШБ-1 «Лепесток»



Респиратор одноразового использования. Защищает органы дыхания от вредных аэрозолей в виде пыли, дыма, тумана. Воздух очищается всей поверхностью полумаски. Масса — 15 г.

«Кама-200», «Бриз-1101»



Респиратор одноразового использования. Защищает от различных видов аэрозолей (растительных, животных, металлургических, минеральных), пыли синтетических моющих веществ. Масса — 35 г.

Ф-62Ш



Респиратор многократного использования со сменным фильтром. Защищает от силикатной, металлургической, горнорудной, угольной, табачной пыли, пыли порошкообразных удобрений и нитоксидов, не выделяющих токсических газов. Широко применяется шахтёрами при высокой запылённости (500 мг/м^3 и более). Масса — 250 г.

Респираторы

Респиратор противогазовый РПГ-67



Респиратор противогазовый РПГ-67 применяется на предприятиях химической, металлургической и других отраслях производства при наличии вредных веществ и для защиты от газов.

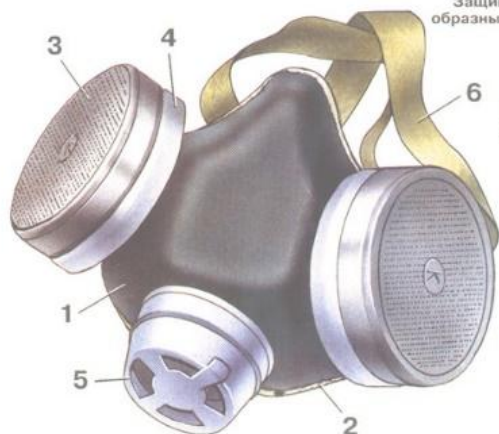
Противогазовые респираторы способны обеспечивать защиту органов дыхания не только на производстве, но и в бытовых условиях при проведении лакокрасочных и ремонтных работ, на приусадебном участке - при работе с порошкообразными удобрениями и ядохимикатами, а также при разбрызгивании жидких удобрений и ядохимикатов.

РЕСПИРАТОРЫ ПРОТИВОГАЗОВЫЕ (ГАЗОПЫЛЕЗАЩИТНЫЕ)

Они легче, проще и удобнее в пользовании, чем противогаз. Однако защищают только органы дыхания при концентрации вредных веществ не более 10 — 15 ПДК. Глаза, лицо остаются открытыми. Применять для защиты от хлора, синильной кислоты и других высокотоксичных АХОВ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ!**

РПГ-67

Защищает органы дыхания от воздействия парогазообразных вредных веществ, присутствующих в воздухе.

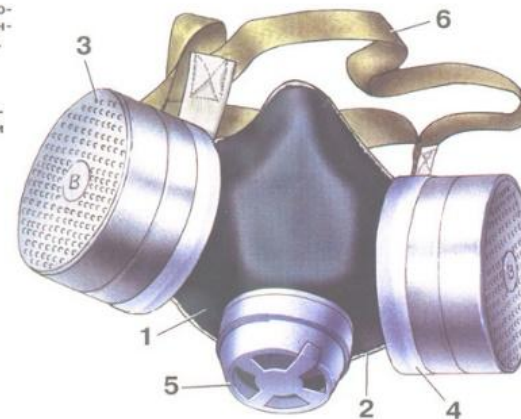


1 — резиновая полумаска; 2 — обтуратор; 3 — поглощающие патроны; 4 — пластмассовые манжеты с клапанами вдоха; 5 — клапан выдоха с предохранительным экраном; 6 — оголовье.

Марка поглощающего патрона	Наименование вредной примеси	Концентрация вредн. примеси, мг/л	Время защитного действия, мин	
			РПГ-67	РУ-60М
А	Бензол	10	60	35
В	Гидрид серы	2	50	30
Г	Пары ртути	0,01	20 ч	15 ч
КД	Аммиак	2	30	20
КД	Гидрид серы	2	50	20
К	Аммиак	2	45	-

Рекомендуется использовать при повышенных концентрациях пыли в воздухе.

РУ-60М



У-2ПГ

Новейший газопылезащитный респиратор. По внешнему виду и устройству напоминает респиратор У-2К (Р-2). В его систему очистки введён дополнительный слой. Им является углеродная ткань, обладающая развитой микропористой структурой и обеспечивающая защиту от газо- и паровых вредных веществ.

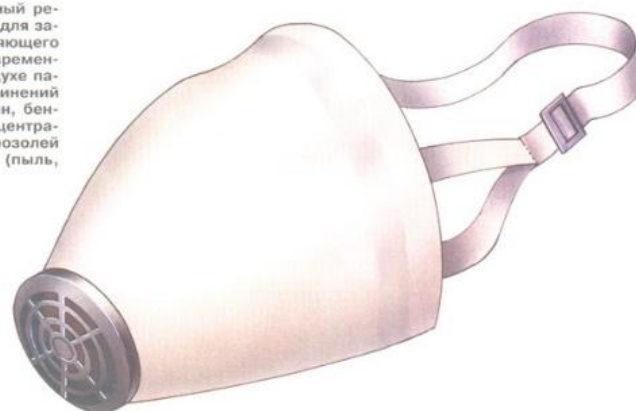
Защищает от вредных примесей в виде газов, паров и пыли.



Марка респиратора	Наименование вредной примеси	Концентрация вредн. примеси, мг/л	Время защитного действия, мин
А	Бензол	1,0	15
Г	Пары ртути	0,001	5 ч
КД	Аммиак	0,1	30
КД	Гидрид серы	0,1	50
К	Аммиак	0,1	40

Этот газопылезащитный респиратор предназначен для защиты человека, выполняющего работу в условиях одновременного присутствия в воздухе паров органических соединений (бензол, толуол, керосин, бензин) при суммарной концентрации от 2 до 20 ПДК и аэрозолей различной природы (пыль, дым, туман).

ЛУР-ГП



Сортировка раненых и пораженных по возможности использования противогаза

В результате сортировки выделяют четыре группы раненых и пораженных:

- I. Способные пользоваться общевойсковым противогазом и самостоятельно надеть его;
- II. Способные пользоваться общевойсковым противогазом, но требующие помощи при его надевании;
- III. Нуждающиеся в противогазе со шлемом для раненых в голову;
- IV. Нуждающиеся в размещении в объектах коллективной защиты, оборудованных в противохимическом отношении, поскольку надевание общевойскового противогаза пострадавшим этой категории противопоказано.

Сортировка раненых и больных по способу защиты осуществляется путем закрепления специальных маркировочных талонов или марок.

Медицинские противопоказания к использованию противогазов можно разделить на абсолютные и относительные.

К абсолютным противопоказаниям относятся тяжелые ранения и заболевания, при которых даже в условиях покоя использование противогаза невозможно или связано с большой опасностью и риском:

- проникающие ранения грудной полости и все повреждения головы, связанные с повышением внутричерепного давления;
- легочные, носовые и желудочные кровотечения;
- бессознательное состояние;
- неукротимая рвота;
- судороги;
- органические заболевания сердца с явлениями декомпенсации;
- склероз венечных сосудов со стенокардией;
- тяжелые заболевания легких и плевры (пневмония, отек легких, абсцессы, экссудативные плевриты и др.);
- обильные выделения из носа, резко выраженный бронхоспазм при поражении ФОВ и др.

Такие раненые и больные должны размещаться в объектах коллективной защиты, оборудованных в противохимическом отношении.

К относительным противопоказаниям следует отнести: функциональные заболевания сердца и сосудов, хронические заболевания дыхательных путей, болезни почек и др. Пораженным этой категории нужно использовать противогазы только для спасения жизни в условиях зараженной среды.

Шлем для раненых в голову

Для индивидуальной защиты раненых и обожженных с ранениями и повреждениями в области лица и головы имеется специальная лицевая часть – шлем для раненых в голову.





Противогаз ШР-2 - шлем для раненных в голову. Имеет вид глухого резинового шара, с латексной пелериной (манжетой на шее), застегивающейся на металлический крючок на шее сзади. Завязывается на голове на 3 пары завязок, завязки затягиваются и завязываются так, чтобы маска сидела на голове удобно.

Специальная атравматическая конструкция шлем-маски не сдавливает голову, позволяет находиться в противогазе неограниченно долгое время без сдавливания и неприятных ощущений

К противогазу ШР-2 подходят абсолютно любые противогазные фильтры

Средства индивидуальной защиты кожи

Средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК) предназначены для защиты кожных покровов от отравляющих и высокотоксичных веществ, радиоактивных веществ, бактериальных аэрозолей и токсинов, а также от светового излучения ядерного взрыва и зажигательных смесей.

По принципу защитного действия делятся на:

- - изолирующие;
- - фильтрующие.

По назначению:

- - общевойсковые;
- - специальные.

По способу использования:

- - средства защиты кожи постоянного ношения,
- - периодического применения,
- - однократного использования.

Принцип защитного действия	Общевойсковые	Специальные
Фильтрующие	<p>Общевойсковой комплексный защитный костюм модернизированный ОКЗК-М</p> <p>Костюм защитный сетчатый КЗС</p> <p>Комплект защитной фильтрующей одежды КЗФО</p> <p>Общевойсковой защитный комплект фильтрующий ОЗКФ</p>	<p>Общевойсковой комплексный защитный костюм десантный ОКЗК-Д</p> <p>Комплект защитный морской КЗМ-2</p>
Изолирующие	<p>Общевойсковой защитный комплект ОЗК</p>	<p>Костюм защитный легкий Л-1</p> <p>Комплект защитный морской КЗМ-1</p> <p>Комплект защитный № 6</p>

Средства защиты кожи изолирующего типа: общевойсковой защитный комплект (ОЗК)

Предназначен для защиты от стойких ОВ в капельно-жидком состоянии, РВ и БС.



1- защитный плащ ОП-1М, 2- чехол для защитного плаща, 3- чехол для защитных чулок и перчаток, 4- защитные чулки, 5,6 - защитные перчатки БЗ-1М и БЛ-1М

Средства индивидуальной защиты кожи изолирующего типа



ОЗК



Л-1



КР-2МП
(комплект
защитный
модерни-
зированный)



КЗА-1
(костюм
защитный
аварийный)



КИХ-4М,



КИХ-5М,



КИХ-6М

(костюм изолирующий
химический)

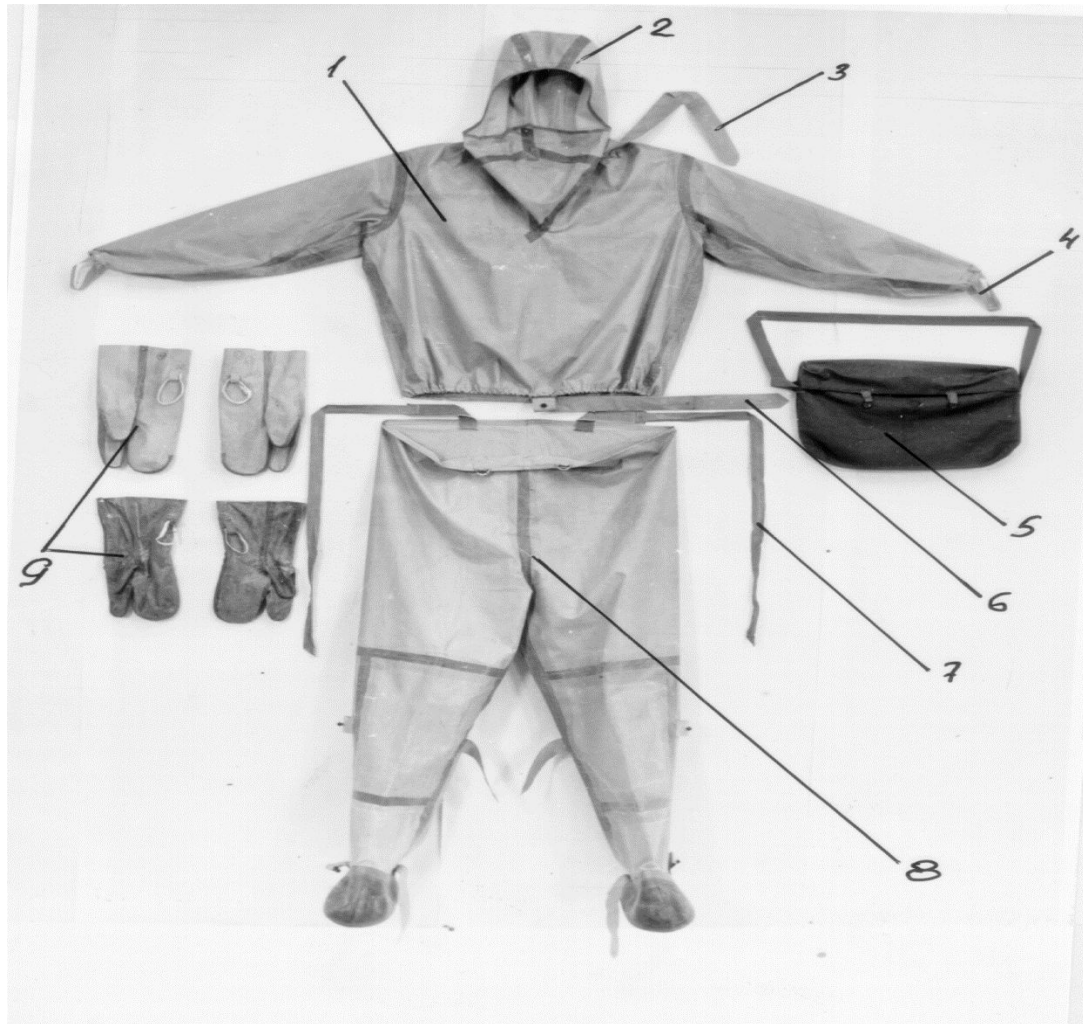


Ч-20 (ЗК)



КОНДОР (ИК)

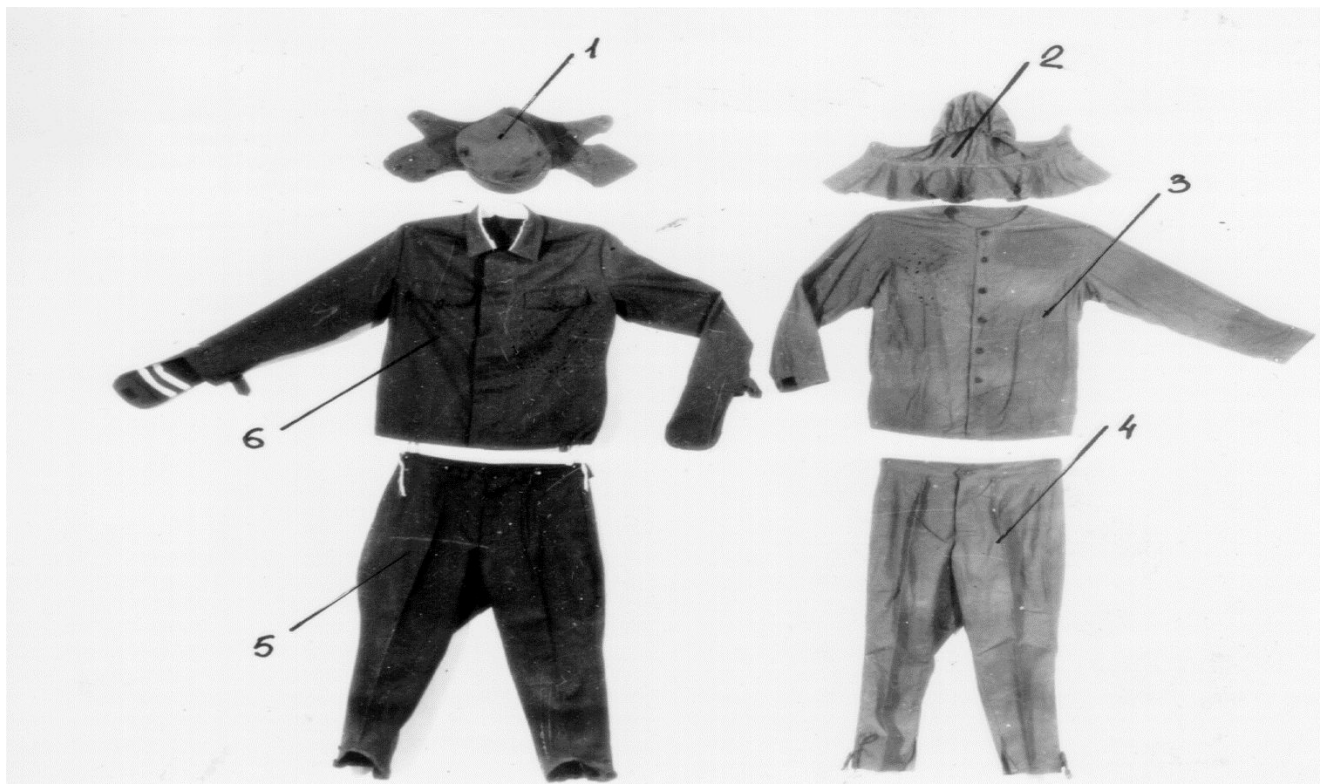
Легкий защитный костюм Л-1



1 - куртка; 2 - капюшон; 3 - горловой хлястик; 4 - петля; 5 – сумка;
6 - промежуточный хлястик; 7 - бретели; 8 – брюки; 9 – защитные перчатки

Общевойсковой комплексный защитный костюм (ОКЗК-М)

Предназначен для защиты личного состава от светового излучения и радиоактивных аэрозолей ядерного взрыва, паров и аэрозолей отравляющих веществ и бактериальных аэрозолей.



1 - пилотка с козырьком; 2 – подшлемник; 3 – защитная рубашка; 4 – защитные кальсоны; 5 – брюки; 6 – куртка с отлетными козырьками на низах рукавов

Оптимальные сроки работы в изолирующей одежде в зависимости от нагрузки при положительных значениях температуры воздуха, ч

Интенсивность работы	Температура, °С					
	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-40
Легкая	6-8	3-4	2	1,5	1	0,7
Умеренно тяжелая	3-5	1,5-2	0,75	0,5	0,4	0,3

Средства защиты кожи фильтрующего типа общевоинские (ОКЗК, ОКЗК-М, ОКЗК-Д), специальные (КЗС)

Фильтрующая защитная одежда представляет собой обычное армейское белье и обмундирование или хлопчатобумажные комбинезоны, которые пропитываются (импрегнируются) специальными дегазирующими рецептурами для адсорбции или химической нейтрализации паров ОВ. От капельно-жидких ОВ средства защиты кожи фильтрующего типа не защищают.

Пропитка тонким слоем обволакивает нити ткани, промежутки между нитями остаются свободными, вследствие чего воздухопроницаемость материала сохраняется. Применяются два вида пропитки: одна поглощает пары ОВ за счет абсорбции (растворение паров ОВ в составе пропитки), другая – за счет хемосорбции (химическое взаимодействие между парами ОВ и составом пропитки).

В отличие от изолирующих костюмов импрегнированная фильтрующая одежда не нарушает терморегуляции тела. Эта пропитка не должна быть вредной для организма и не должна вызывать раздражения кожи.

Средства защиты кожи фильтрующего типа по способу использования относятся к средствам постоянного ношения.

Медицинские средства защиты от химических и радиационных поражений (индивидуальные средства медицинской защиты – ИСМЗ) предназначены для профилактики и оказания первой медицинской помощи населению, подвергшемуся воздействию поражающих факторов ЧС.

К средствам медицинской защиты относятся:

- антидоты;**
- радиозащитные средства;**
- противобактериальные препараты;**
- средства частичной санитарной обработки.**

ИПП-11 индивидуальный противохимический пакет



Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 предназначен для профилактики поражений кожных покровов капельно-жидкими отравляющими и химически опасными веществами через открытые участки кожи, а также для нейтрализации этих веществ на коже и одежде человека

При проведении профилактической обработки с помощью тампона, извлеченного из пакета, равномерно нанести на открытые участки кожи лица, шеи и кистей рук (один пакет на одну обработку).

Пакет перевязочный медицинский

Применяется пакет перевязочный ППМ для перевязки ран, ожогов и остановки некоторых видов кровотечения. Представляет собой стерильный бинт с двумя ватно – марлевыми подушечками, заключенными в непроницаемую герметическую упаковку. Порядок пользования ППМ: разорвать по надрезу наружную оболочку и снять ее; развернуть внутреннюю оболочку; одной рукой взять конец, а другой – скатку бинта и развернуть повязку; на раневую поверхность закладывать так, чтобы их поверхности, прошитые цветной ниткой, оказались наверху.



Принципы лечения острых отравлений

1. Прекращение поступления яда в организм
2. Удаление невсосавшегося яда
3. Проведение реанимационных мероприятий
4. Применение антидотов
5. Удаление всосавшегося яда
6. Устранение отдельных синдромов интоксикации
7. Профилактика и лечение осложнений.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ СРЕДСТВ ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ

Медицинские средства
противорадиационной защиты

РАДИОПРОТЕКТОРЫ

Ср-ва длительного поддержания
радиорезистентности

Ср-ва, препятствующие
инкорпорации РВ

Ср-ва, препятствующие
адгезии РВ на коже (пасты «защита»)

Медицинские средства противорадиационной защиты

1. Средства профилактики радиационных поражений при внешнем облучении:

- ✓ Цистамин
- ✓ Индралин

2. Средства предупреждения или ослабления первичной общей реакции организма на облучение:

- ✓ Этаперазин
- ✓ Аэрон
- ✓ Диметпрамид
- ✓ Диэтилперазин
- ✓ Реглан, церукал, динелфен

3. Средства профилактики радиационных поражений при инкорпорации радионуклидов

- ✓ Адсорбар
- ✓ Полисурьмин
- ✓ высокоокисленная целлюлоза
- ✓ альгисорб

Специальная обработка

ПОЛНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА включает полную дезактивацию, дегазацию и дезинфекцию техники, одежды, обуви и средств защиты, а при заражении бактериальными (биологическими) средствами и полную санитарную обработку.

Полная специальная обработка проводится непосредственно на пунктах специальной обработки.

Она осуществляется также силами и средствами самих подразделений ГО с использованием приборов (комплектов) и подручных средств.

Объем работ и порядок проведения полной специальной обработки зависят от степени укрытости и защищенности населения в момент применения оружия массового поражения, а также от вида заражения

Специальная обработка — это мероприятие по ликвидации радиоактивного загрязнения, химического, биологического заражения местности и объектов (поверхностей зданий и сооружений, техники, средств индивидуальной защиты, одежды, обуви, открытых участков кожи). Специальная обработка включает в себя проведение дезактивации, дегазации, дезинфекции.

Специальная обработка

Дезактивация

закключается в снижении степени радиоактивного загрязнения объектов до установленных допустимых пределов.

Дегазация

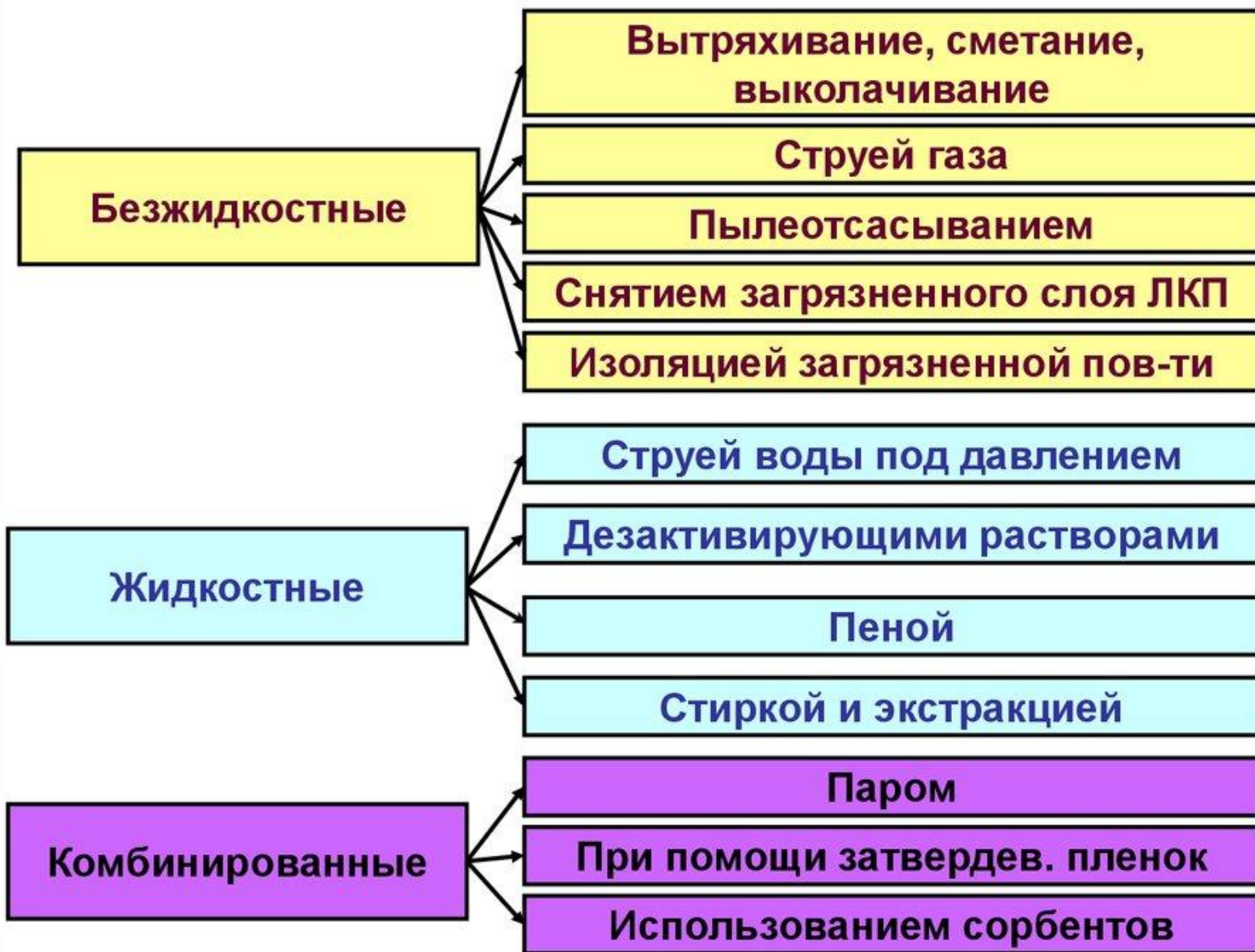
закключается в обезвреживании объектов и местности, зараженных АХОВ, путем их нейтрализации или удаления

Дезинфекция

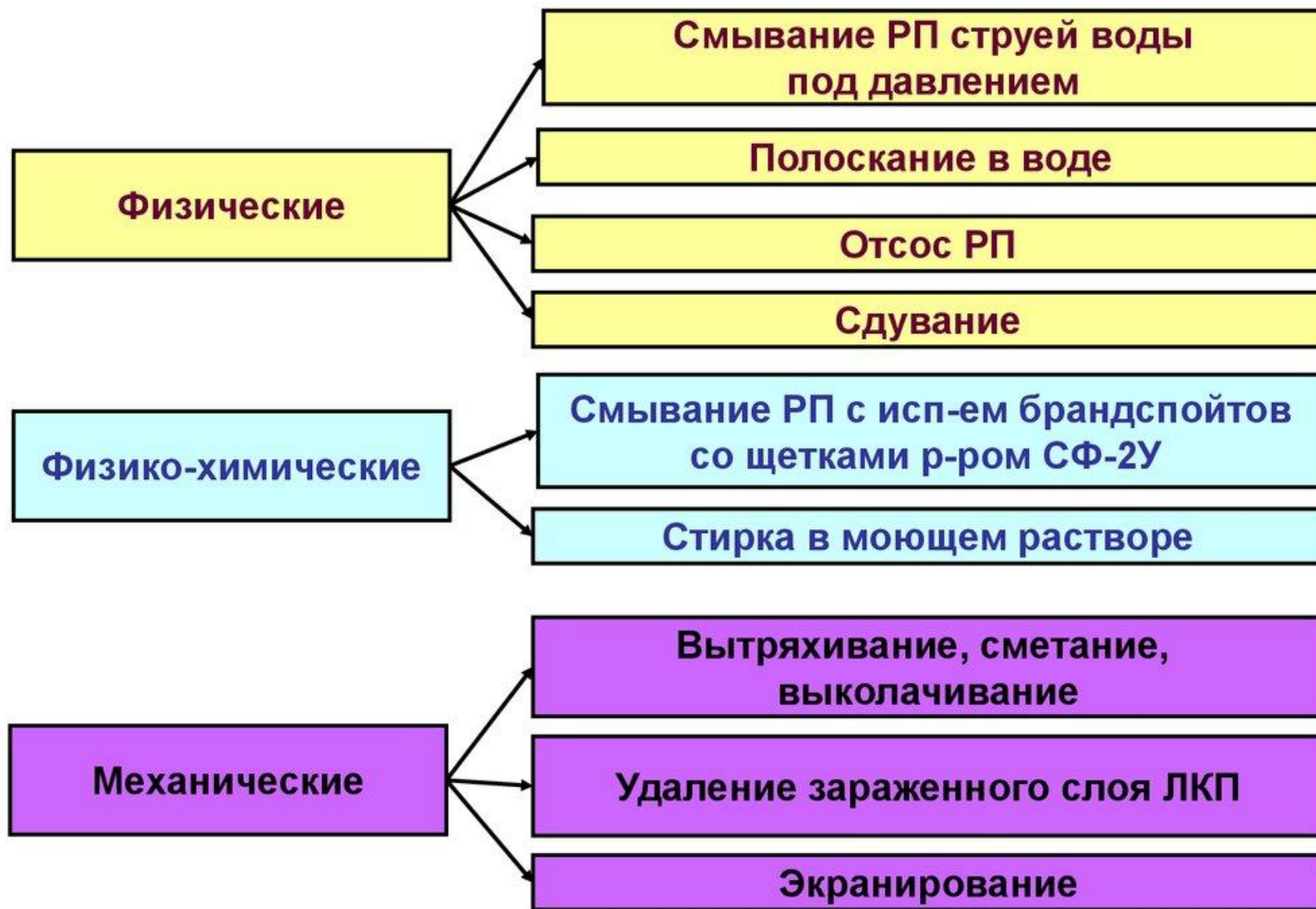
— уничтожение болезнетворных биологических средств (бактерий, вирусов и др.) посредством применения дезинфицирующих составов на объектах, подвергшихся заражению.



Основные способы дезактивации



Основные способы дезактивации



Основные способы дегазации

Химические
основаны

Орошение Дг р-ми и рец-ми и протирание с помощью брендспойтов со щетками

Удаление ОВ газакпельным потоком

Физические

Удаление ОВ газовым потоком

Смывание ОВ с исп-ем брендспойтов со щетками р-ром СФ-2У, растворителями, водой

Механические

Удаление зараженного слоя

Экранирование

Виды дезинфекции:

Дезинфекция - одно из главных противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение распространения возбудителей болезней и их уничтожение.

Виды дезинфекции:

1. профилактическая — комплекс мероприятий для предотвращения накопления и распространения возбудителей заболевания

2. в эпидемическом очаге:

Текущая дезинфекция — комплекс мероприятий для уменьшения инфицирования всего помещения *в очаге инфекции в присутствии больного* с применением химических методов (использование жидких дезинфекционных растворов); а также физических (кипячение); и механических (стирка, удаление пыли и грязи влажной тряпкой).

Заключительная дезинфекция — полное удаление возбудителей заболевания после выздоровления, перевода в другой стационар или смерти инфекционного больного.



Методы дезинфекции

- **Механическая дезинфекция** — предусматривает проведение дезинфекции путём удаление заражённого слоя грунта или устройство настилов.
- **Физическая дезинфекция** — подразумевает физическое воздействие на возбудителей инфекций; *обработку ультрафиолетовыми лампами, кипячение белья, посуды, уборочного материала, предметов ухода за больными и др.* Применяется в основном при кишечных инфекциях.
- **Химическая дезинфекция** - подразумевает уничтожении болезнетворных микроорганизмов и разрушении токсинов дезинфицирующими (химическими) веществами. подразумевает дезинфекцию путём *обработки поверхностей орошением, протиранием или замачивания их в растворах для дезинфекции.*
- **Комбинированная дезинфекция:** включает в себя комплекс мер из всех типов и методов дезинфекций (в том числе : Физическую дезинфекцию, Химическую Дезинфекцию и Механическую дезинфекцию), наиболее подходящий для данных условий

Коллективные средства защиты

- Стационарные фортификационные сооружения
- Подвижные объекты техники и вооружения.
- Открытого типа (траншеи, ходы сообщения и щели и пр.)
- Закрытого типа (блиндажи, убежища различных типов):
 - - вентилируемые, оснащённые фильтро-вентиляционными комплектами (ФВКП-М-1 и ФВКП-М-2) и агрегатами (ФВА-100/50);
 - -невентилируемые.

СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАЩИТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

ЗАЩИТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

УБЕЖИЩЕ – защитное сооружение герметичного типа, обеспечивающее защиту укрываемых в нем людей от всех поражающих факторов ядерного взрыва, а также от отравляющих веществ, бактериальных средств, высоких температур и вредных дымов

ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЕ УКРЫТИЕ – сооружение, обеспечивающее защиту людей от ионизирующих и светового излучений, проникающей радиации и частично от ударной волны, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств

УКРЫТИЯ ПРОСТЕЙШЕГО ТИПА – сооружения, которые обеспечивают частичную защиту укрываемых от воздушной ударной волны, светового излучения и обломков разрушенных зданий, а также снижают воздействие проникающей радиации и радиоактивных излучений

Быстровозводимые защитные сооружения

Заблаговременно возводимые (типовые)

отдельностоящие

встроенные

открытая щель (траншея)

перекрытая щель (траншея)

Принципиальная схема планирования убежища



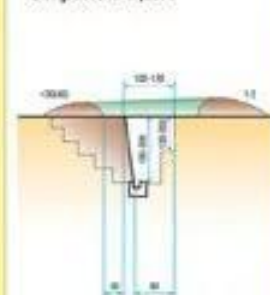
- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 – защитно-герметичные двери; | 6 – фильтро-вентиляционная камера; |
| 2 – пандус; | 7 – парализованная дверь; |
| 3 – санитарно-бытовые отсеки; | 8 – санузел; |
| 4 – помещения для размещения людей; | 9 – медицинская комната; |
| 5 – аварийный выход; | |

Противорадиационное укрытие

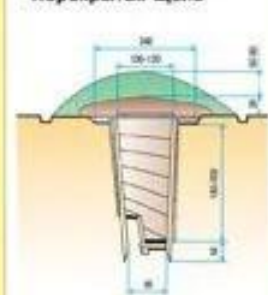


- | |
|------------------------|
| 1 – вход; |
| 2 – вытокной короб; |
| 3 – перекрытие; |
| 4 – грунтовая обсыпка; |
| 5 – крышный короб; |
| 6 – занавес при входе; |

Открытая щель



Перекрытая щель



Средства индивидуальной защиты глаз

Средства индивидуальной защиты глаз (СИЗГ) предназначены для защиты глаз от светового излучения ядерного взрыва, при действиях личного состава вне объектов вооружения и военной техники и укрытий.

К ним относятся:

- защитные очки, ОПФ (ОФ)
- пленочные средства защиты глаз.



1 - салфетка; 2 - незапотевающие пленки; 3 – защитные очки; 4 – футляр