

КГАОУ «Школа космонавтики»

**ОБЖ
10 класс**

**Тема урока
«Средства индивидуальной и коллективной защиты населения»**

(Параграф 31)

**Разработал преподаватель ОБЖ
Бруннер Анатолий Николаевич**

Ва	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
е ет)							
их в т							
ена							

Классификация СИЗ

По назначению

СИЗОД

СИЗК

МСИЗ

По принципу действия

Фильтрующие

Изолирующие

По способу изготовления

Промышленного
изготовления

Простейшие

ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

РВ – радиоактивные вещества.

Проникающая радиация.

БС – биологические средства (патогенные микроорганизмы и их токсины).

ОВ – отравляющие вещества в жидком, капельно-жидком и (или) газообразном состоянии.

АХОВ - аварийно-химически опасные вещества в жидком, капельно-жидком или газообразном состоянии.

Световой импульс.

Пламенное горение.

Высокая температура.

Токсичные продукты горения.

Ударная волна.

Избыточное давление.

Осколочные поля.

Электромагнитный импульс.



ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ ГП-5, ГП-7



- 1 - фильтрующая коробка
- 2 - шлем-маска
- 3 - очковый узел
- 4 - клапан вдоха
- 5 - клапан выдоха
- 6 - переговорное устройство



ПРОТИВОГАЗ ГРАЖДАНСКИЙ ГП-7



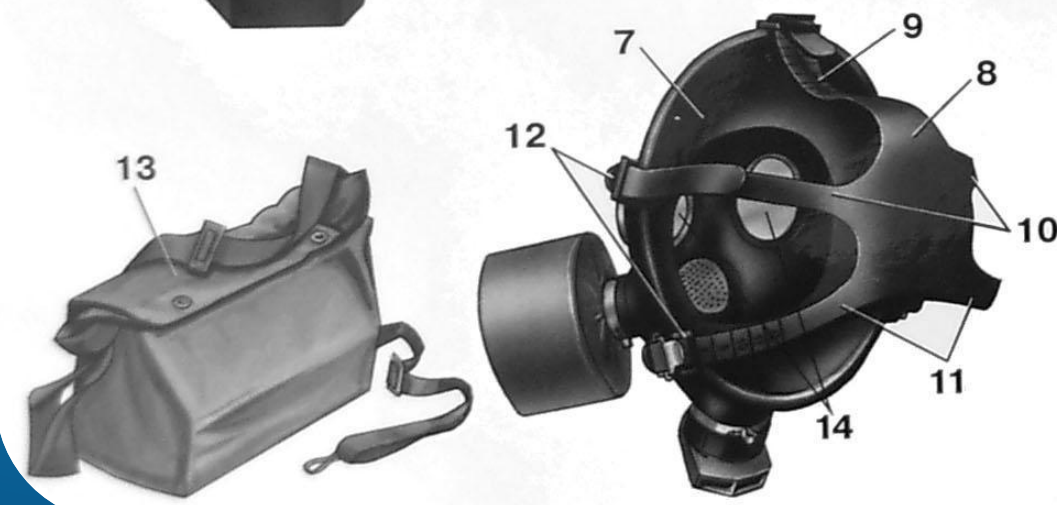


- 1 — лицевая часть;
- 2 — фильтрующе-поглощающая коробка;
- 3 — трикотажный чехол;
- 4 — узел клапана вдоха;
- 5 — переговорное устройство (мембрана);
- 6 — узел клапанов выдоха;
- 7 — обтуратор;
- 8 — наголовник (затылочная пластина);



ГП-7В

Лицевая часть МГП-В имеет приспособление (15) для приёма воды из фляги (16) в заражённой атмосфере. Резиновая трубка проходит через маску.



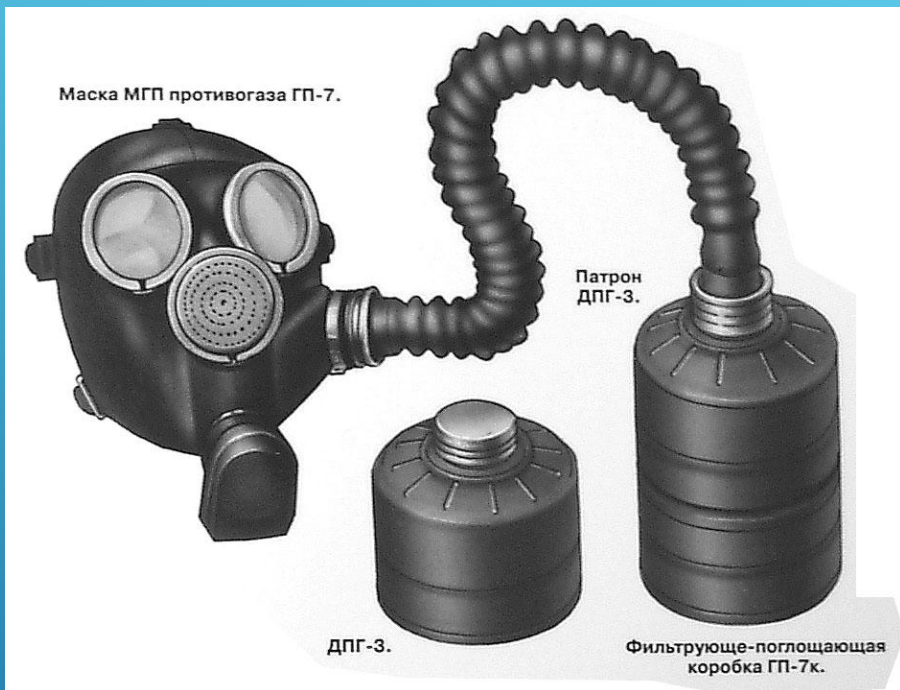
- 9 — лобная лямка;
- 10 — височные лямки;
- 11 — щёчные лямки;
- 12 — пряжки;
- 13 — сумка;
- 14 — очковый узел с незапотевающими плёнками.



ГП-7ВМ

Маска М-80 имеет очковый узел в виде трапециевидных изогнутых стёкол, создающих благоприятные условия для работы с оптическими приборами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПАТРОН К ПРОТИВОГАЗУ ДПГ-3



Защитные свойства противогазов

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

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 м.

Лицевая часть **ИП-5** имеет подмасочник, который уменьшает пространство под шлемом, что снижает запотевание стёкол очков, а специальная система крепления повышает герметичность при работе под водой.

В случае нехватки газовой смеси на вдох при работе под водой предусмотрено приспособление дополнительной подачи кислорода.

Рабочий интервал температур — от -40°C до $+50^{\circ}\text{C}$.
Масса — 5,2 кг.

КИСЛОРОДНЫЙ ИЗОЛИРУЮЩИЙ ПРОТИВОГАЗ (КИП-8)

Предназначен для защиты органов дыхания и глаз человека при выполнении работ, связанных, главным образом, с тушением пожаров и действиями в среде, непригодной для дыхания.



Находится на оснащении противопожарных подразделений, специализированных аварийно-спасательных и других формирований.

Работать в противогазе можно 90–100 минут. Каждый раз после работы он нуждается в замене кислородного баллона и переснаряжении регенеративного патрона.

Масса — около 10 кг.

К пользованию противогазом КИП-8 допускаются только лица, прошедшие медицинское освидетельствование.

ПРОТИВОГАЗЫ ШЛАНГОВЫЕ

Обеспечивают безопасность работ по ремонту и очистке различных ёмкостей для хранения химических продуктов (цистерны, баки, котлы), колодцев, подземных трубопроводов, дымоходов, подвальных и других помещений, где могут скапливаться углекислый газ и вредные газообразные вещества.

Изготавливается двух типов: подача воздуха самовсасыванием или ручной (электроручной) воздуходувкой из незагрязнённой зоны.



- 1 — лицевая часть ШМ-62У;
- 2 — гофрированная трубка;
- 3 — предохранительный пояс;
- 4 — барабан со шлангом;
- 5 — сигнально-спасательная верёвка.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка противогаза	Подача воздуха	Число работающих	Длина шланга, м	Масса, кг
ПШ-1Б	Самовсасыванием	1	10	17
ПШ-20	Самовсасыванием	1	20	27
ПШ-20РВ	Воздуходувка ручная	1	20	30
ПШ-40РВ	Воздуходувка ручная	1	40	40
ПШ-20РВ-2	Воздуходувка ручная	2	2x20	41
ПШ-20ЭРВ	Воздуходувка эл.ручная	1	20	28
ПШ-40ЭРВ	Воздуходувка эл.ручная	1	40	41
ПШ-20ЭРВ-2	Воздуходувка эл.ручная	2	2x20	42
ПШ-1С	Самовсасыванием	1	10	9,2
ПШ-20С	Самовсасыванием	1	20	16,2



Самоспасатель фильтрующий ФЕНИКС

Фильтрующий универсальный
самоспасатель «ФЕНИКС» (далее
самоспасатель «ФЕНИКС»)
предназначен для защиты органов
дыхания, глаз, кожи лица и головы от
паров, газов и аэрозолей опасных
химических веществ (ОХВ), включая
продукты горения, при эвакуации из
зданий, сооружений и объектов
различного назначения (жилых,
промышленных, промышленного
назначения, образовательных,
медицинских, железнодорожного
транспорта, метрополитена и т.п.) из зон
химического заражения в случае
техногенных аварий и террористических
актов.



Описание самоспасателя Шанс-Е (четверть маска) детский

Самоспасатель фильтрующий «Шанс»- Е – детская модель универсального индивидуального устройства. Его применяют, чтобы защитить органы дыхания и глаза от дыма, паров и токсичных продуктов горения во время эвакуации детей из задымленного здания или при техногенных авариях. «Шанс»- Е подходит для детей старше 12 лет, но испытания показали, что им могут пользоваться и дети до 7 лет.

	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы						
а							

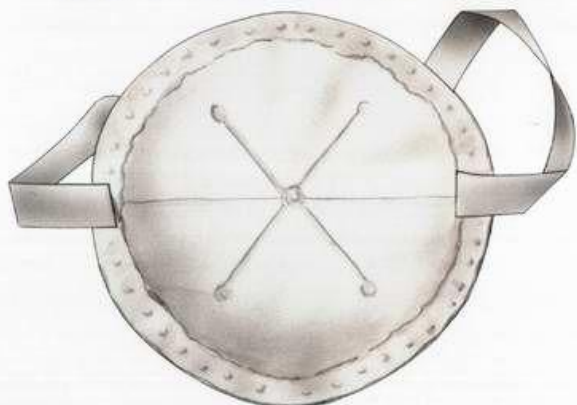
	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы						
	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.						
а							

	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы						
	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.						
а	Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.						

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, «Бриз-1201»



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 шахтёрами при высокой запылённости (500 мг/м³ и более). Масса — 250 г.

У-2К, «Бриз-1102», 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.

Срок службы — до 30 рабочих смен. Масса У-2К — 60 г.

1 — клапан вдоха (2 шт.); 2 — экран; 3 — клапан выдоха; 4 — полумаска; 5 — эластичные тесёмки; 6 — нерастягивающиеся тесёмки.

Многоразового использования с двумя сменными противоаэрозольными фильтрами.

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

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

Масса — 250 г.

1 — резиновая полумаска ПР-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!

Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания					
РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.					
Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.						

Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания					
РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.					
Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.					

Комплект ОЗК

(Общевойсковой Защитный Комплект)



Предназначен для защиты человека от отравляющих веществ, биологических средств и радиоактивной пыли. ОЗК состоит на вооружении Вооружённых Сил Российской Федерации (ВС России), многих стран бывшего СССР и является средством индивидуальной защиты военнослужащих всех видов и родов войск РФ. Используется совместно с респиратором или противогазом.

Защитные свойства:

Вн - водонепроницаемость;

Ву - водоупорность;

К80 – защита от кислот концентрации от 50 до 80% (по серной кислоте);

Нж – защита от растительных и животных масел и жиров;

Нм – защита от нефтяных масел и продуктов тяжелых фракций;

Нс – защита от сырой нефти;

Щ50 – защита от щелочей концентрации до 50% (по NaOH)



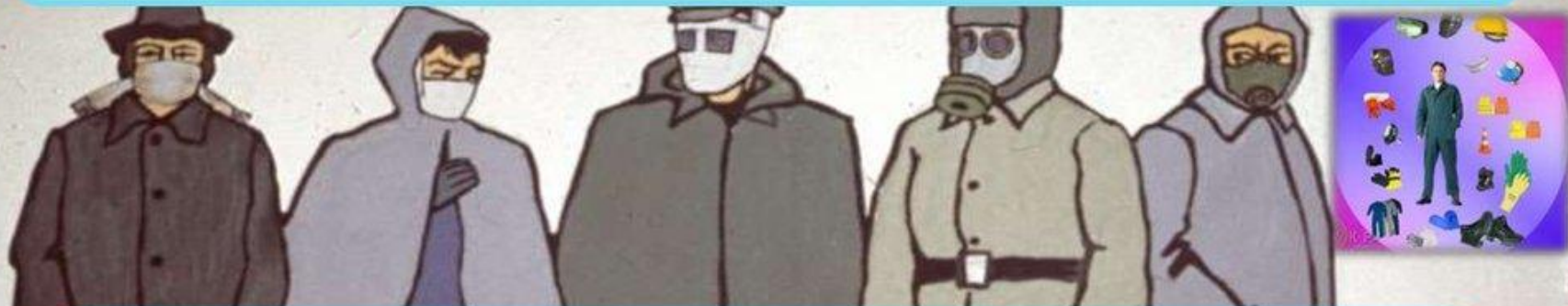




КОСТЮМ ЗАЩИТНЫЙ Л-1

Костюм защитный Л1 предназначен для использования на местности, зараженной отравляющими веществами и аварийными химически опасными веществами.

Подручные средства защиты кожи



Для того, чтобы одежда обеспечивала защиту от паров и аэрозолей АОХВ и ОВ, ее нужно пропитать специальными растворами.

При этом подлежит пропитке только одежда из тканых материалов.

Для пропитки одного комплекта одежды требуется 2,5 л жидкости:

- мыльно-масляной эмульсии;
- раствора синтетических моющих средств ОП-7, ОП-10, «Астра», «Гайд», «Аистенюк» и других, используемых для стирки белья;
- раствора специальной пасты К-4.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ КОЖИ

Средства защиты кожи предназначены для предохранения людей от воздействия аварийно химически опасных, отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств. Все они делятся на специальные и подручные. В свою очередь специальные подразделяются на изолирующие (воздухопроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые). Спецодежда изолирующего типа изготавливается из таких материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ, обеспечивают необходимую герметичность и, благодаря этому, защищают человека.

Фильтрующие - это средства из материала, пропитанного специальными составами, обеспечивающими нейтрализацию или сорбцию паров АХОВ. К ним относятся:

- Фильтрующий защитная одежда ФЗО-МП;
- Защитная фильтрующая одежда ФЗО-МГ;
- Костюмы противоясочно-кислотные (КПК);
- Общевоинской защитный комплект (ОЗК).

Все они используются в комплексе с фильтрующими противогазами.

Комплект ФЗО-МП. Используется для защиты кожи от различных АХОВ. Он предохраняет от проникновения их паров к кожному покрову человека (спасателя) и включает в себя двухслойную куртку с капюшоном и бриджи, бельевой слой из Окан (куртка и бриджи), перчатки комбинированные; ботинки резино-текстильные.

Общевоинской защитный комплект (ОЗК)



Комплектность:

1. Застежка хлястика.
2. Боковые хлястики.
3. Держатели хлястиков.
4. Застежки.
5. Держатели центрального шлепка.
6. Бортовые шлепки.
7. Держатели бортовых шлепков.
8. Тесьма.
9. Хлястик рукава.
10. Центральный шлепок.
11. Защитные чулки.
12. Защитные перчатки.

Легкий защитный костюм Л-1



Комплектность:

1. куртка с капюшоном.
2. Шейный клапан.
3. промежульный хлястик.
4. хлястики.
5. Бриджи с чулками.
6. плечевые лямки бридж.
7. подшлемник.
8. двупальцевые перчатки.
9. сумка для противогаза.

Простейшие средства защиты Повседневная и производственная одежда



Плащ

Спортивный костюм

Рабочая одежда

Технические характеристики ФЗО-МП:

- Масса комплекта - 4 кг;
- Температурный диапазон эксплуатации - +30°C;
- Допускаемое число стирок - 12;
- Время защитного действия при концентрации ядовитых веществ 0,1 мг/л - 150 мин;
- Размеры - 49, 53, 57 и 61.

Комплекты ФЗО-МГ. Используются для защиты кожи от паров различных АХОВ. Он включает нателное белье, подшлемник, две пары портянок. Может применяться при проведении спасательных работ в зонах аварий. Используется в комплексе с фильтрующим противогазом. Выпускается трех размеров: первый для людей ростом до 160 см, второй - от 160 до 170 см, третий - выше 170 см.

Комплект КПК. Предназначен для работы с едким натрием (с концентрацией до 35 %) и растворами кислот (с концентрацией до 22 %). Он может быть использован для защиты от высоких концентраций паров АХОВ. В него входит: куртка с брюками, шлем-маска, шляпа, сапоги, перчатки. Элементы КПК изготавливаются из односторонней прозрачной ткани. Выпускается двух ростов - малый и большой.

Использование защитного плаща в составе общевоинского комплекта:

А. надетым в рукава при преодолении на открытых машинах местности, зараженной радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными (биологическими) средствами, и при выполнении работ по обеззараживанию;



Б. в виде накидки при внезапном применении противником отравляющих веществ и бактериальных (биологических) средств или при выпадении радиоактивных веществ;

Приемы надевания.

Надевать бриджи с чулками 5, застегнуть хлястики 4, перекинуть плечевые лямки 6 бридж через плечи накрест и пристегнуть их к брюкам. Надеть куртку 1 с капюшоном и откинуть капюшон за голову, а шейный клапан 2 подобрать под куртку, застегнуть на пуговицу промежульный хлястик 3 куртки, надеть сумку 9 для противогаза и привести противогаз в «боевое» положение. Надеть подшлемник 7 и капюшон, обернуть вокруг шеи шейный клапан 2 и застегнуть его, надеть перчатки.

Приемы снятия.

Расстегнуть шейный клапан 2 и промежульный хлястик 3, расстегнуть хлястики 4, перевести лямку сумки 9 для противогаза на левое плечо, снять куртку 1 с капюшоном и вместе с перчатками 5, помогая руками с внутренней стороны. Снять подшлемник и противогаз.

Подручные средства защиты кожи



Повышение защитных свойств одежды дополнительной герметизацией.

Одежду, предназначенную для защиты от паров отравляющих веществ необходимо пропитать специальным составом и высушить на открытом воздухе. Для пропитки одного комплекта одежды достаточно засыпать в 2 л горячей воды 300 г мыльной стружки с добавлением 0,5 л растительного масла.

	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания	Защита кожных покровов.				
	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.				
а	Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.					

КИМГЗ "Юнита" - Комплект индивидуальный Медицинский Гражданской Защиты "Юнита"



КИМГЗ "Юнита" - предназначен для оказания первой медицинской помощи, как самопомощи, так и взаимопомощи, при возникновении ЧС в очагах поражения с целью предупредить или максималь-но ослабить эффекты воздействия поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.

Состав:



- Противоболевое средство, гнездо № 1 (кеторол)
- Средство при отравлении цианидами, гнездо № 2 (натрия тиосульфат).
- Средство при отравлении ФОВ, гнездо № 3 (мексидол).
- Антидот при отравлении оксидом углерода, гнездо № 4 (ацизол).
- Антидот от раздражающих веществ, гнездо № 6 (аммиак).
- Радиозащитное средство, гнездо № 7 (калия йодид).
- Противобактериальное средство, гнездо № 8 (доксциклин).
- Пакет перевязочный
- Жгут кровоостанавливающий
- Салфетки кровоостанавливающие
- Салфетки дезинфицирующие
- Воздуховод ротовой
- *Автономный источник тепла*

	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания	Защита кожных покровов.	Для ослабления эффектов воздействия на человека поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.			
	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.				
а	Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.	Изолирующие свойства прорезиненной ткани.				

	Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
)	Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания	Защита кожных покровов.	Для ослабления эффектов воздействия на человека поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.			
	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	Болевой шок, кровопотеря, отравление веществами: цианиды, ФОВ, СО, йод-131, патогенные микроорганизмы.			
а	Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.	Изолирующие свойства прорезиненной ткани.				



Индивидуальный противохимический пакет ИПП-9



Состав:

- металлический баллон с полидегазирующей рецептурой (раствор этилцеллозольволята натрия в смеси этилцеллозольва и диметилформамида),
- крышка,
- губчатый тампон (грибок),
- пробойник,
- ватно-марлевые тампоны - 2 шт.

Индивидуальный противохимический пакет ИПП-10

Состав:

- металлический баллон с крышкой-пробойником.

Рецептура ИПП-10 – «Ланглик» (азотнокислый лантан, триэтиленгликоль, этилкарбитол, гидроксид натрия, вода) – подвижная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета. Может применяться для лечения термических и химических ожогов кожи, язв, мелких порезов, гнойных ран, обладает также дезинфицирующим действием



принят на снабжение в 1987 году



Последовательность обработки: смоченным тампоном протереть открытые участки кожи (шея, кисти рук) , а также наружную поверхность маски противогаза, который был надет. Другим тампоном протереть воротничок и края манжет одежды, прилегающие к открытым участкам кожи.

Дегазирующую жидкость можно использовать при дезактивации кожных покровов, загрязненных РВ, когда не удастся водой и мылом снизить наличие РВ до допустимых пределов.

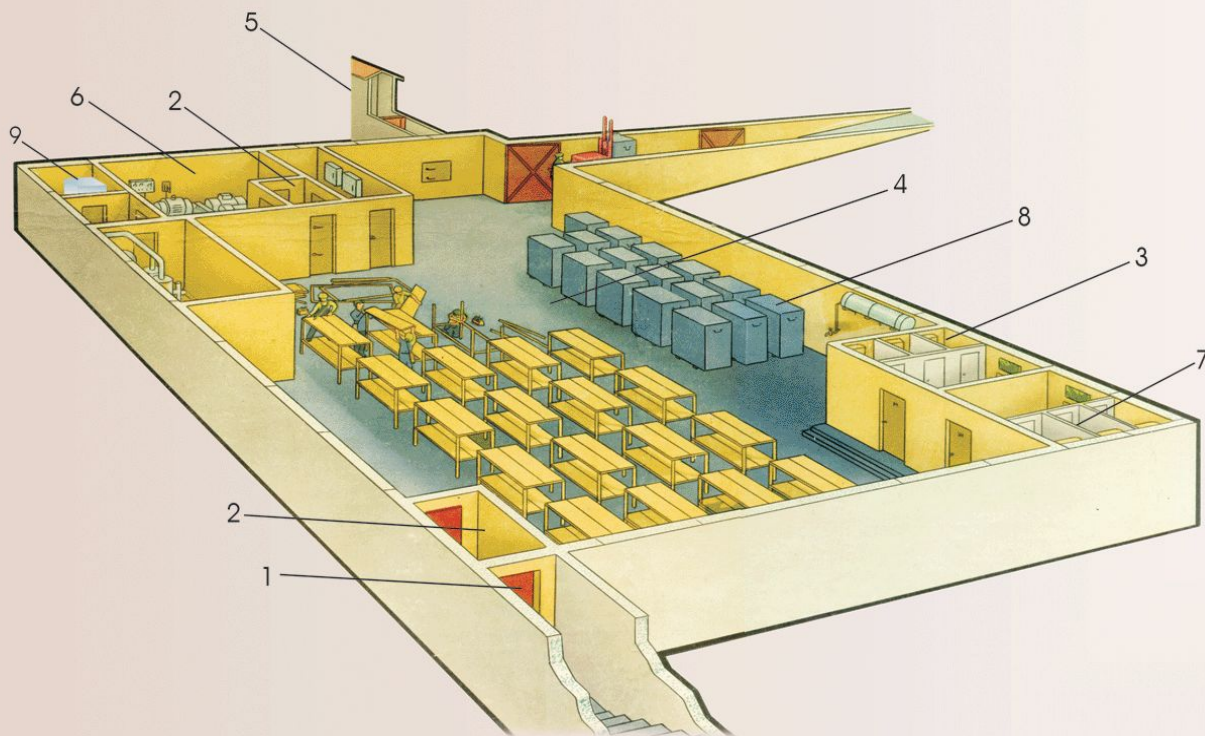
Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания	Защита кожных покровов.	Для ослабления эффектов воздействия на человека поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.	Защита кожных покровов		
РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	Болевой шок, кровопотеря, отравление веществами: цианиды, ФОВ, СО, йод-131, патогенные микроорганизмы.	Капельно-жидкие отравляющие и аварийно химически опасные вещества.		
Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.	Изолирующие свойства прорезиненной ткани.	Противоболевое средство, жгут, салфетки дезинфиц. и кровоостанавл., антитоды, радиозащитное и противобактериальное средство.			

Фильтрующий гражданский противогаз ГП-5/ ГП-7	Противоаэрозольный респиратор	ОЗК (Общевойсковой защитный комплект)	КИМГЗ «Юнита»	ИПП-11	Убежище	ПРУ (Противорадиационное укрытие)
Защита органов дыхания, глаз, кожи лица и головы	Защита органов дыхания	Защита кожных покровов.	Для ослабления эффектов воздействия на человека поражающих факторов химической, радиационной и биологической природы.	Обеззараживание участков кожи, прилегающей к ним одежды и СИЗ, населения старше 7-летнего возраста.		
РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	РВ, БС, аэрозоли вредных веществ, различная пыль.	РВ, БС, аэрозоли ОВ и некоторых ХОВ. Газы ОВ.	Болевой шок, кровопотеря, отравление веществами: цианиды, ФОВ, СО, йод-131, патогенные микроорганизмы.	Капельно-жидкие отравляющие и аварийно химически опасные вещества.		
Изолирующие свойства шлем-маски. Очистка и обеззараживание воздуха посредством адсорбции, хемосорбции, катализа и фильтрации.	Фильтрующие свойства ткани или фильтров респиратора.	Изолирующие свойства прорезиненной ткани.	Противоболевое средство, жгут, салфетки дезинфиц. и кровоостанавл., антитоды, радиозащитное и противобактериальное средство.	Полидегазирующая рецептура и набор салфеток.		

УБЕЖИЩЕ

В каждом городе или крупном населенном пункте есть опасные факторы (производства, базы, природный рельеф), присутствие которых несет скрытую угрозу жизни населения. Для этого строят убежища, статус которых присваивается исключительно Правительством РФ. Разделить все защитные сооружения можно по плотности рядом находящегося населения, особенности места укрытия, вида возникшей опасности и ее уровня.

СХЕМА УБЕЖИЩА ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ



- 1 - защитно-герметические двери;
- 2 - шлюзовые камеры;
- 3 - санитарно-бытовые помещения;
- 4 - помещение для укрываемых;
- 5 - галерея и оголовок аварийного выхода;
- 6 - фильтровентиляционные камеры (отсеки);
- 7 - медицинская комната;
- 8 - кладовая для продуктов;
- 9 - дизельная электростанция

Где возводятся убежища?

По месту обустройства убежища можно выделить двух категорий:

- отдельно стоящие – без надстройки конструкции сверху, на территориях организаций, заводов, парков или скверов. До ближайшего строения есть довольно большое расстояние;
- встроенные – в подвалах зданий или строений. Этот класс убежища встречается чаще всего.

Часто укрытие строят так, чтобы в мирное время помещение не простаивало – в них проводят культурные мероприятия, внутри обустраивают временные цеха для производств. Также встречается расположение внутри убежища гаража, торговой точки, мастерской или места общественного питания. Проектировщики при составлении плана учитывают не только защиту населения в случае ЧС, но и использование конструкции в мирный период времени.

От чего защищает убежище?

Современные укрытия защищает людей от многих опасных факторов:

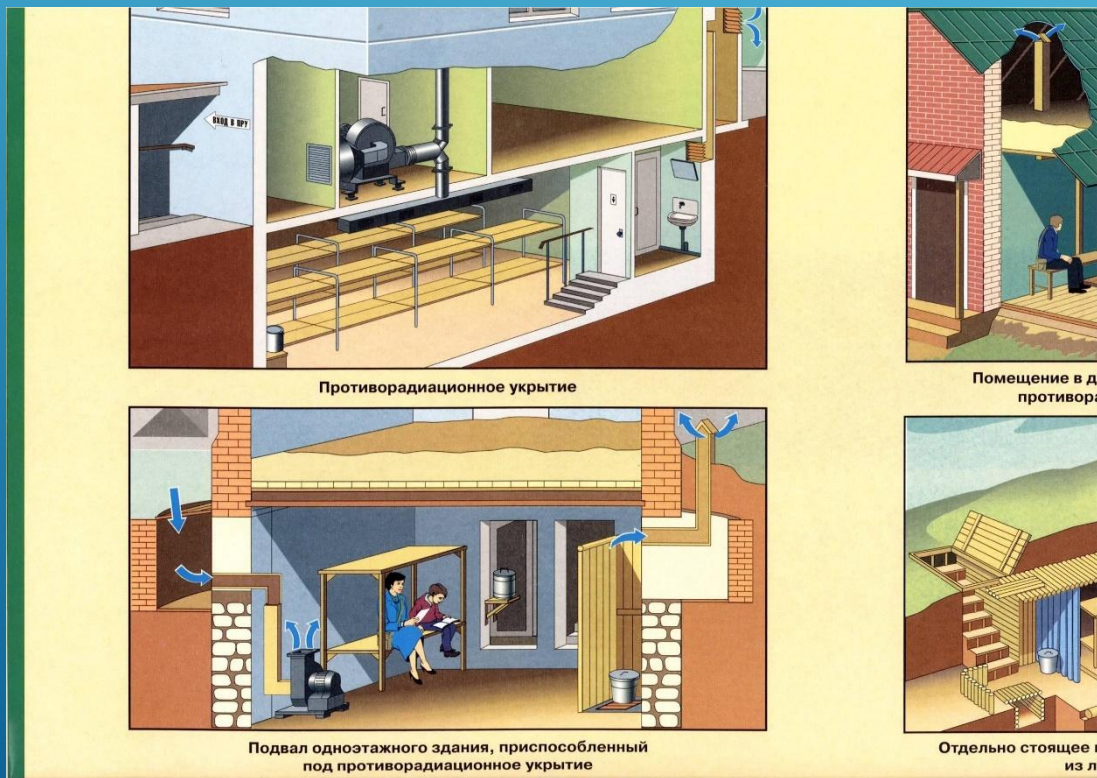
- светового излучения;
- радиационного проникающего излучения;
- ударной волны при ядерных взрывах (подразумевается некоторое отдаление от места взрыва);
- осадков при радиоактивной облачности;
- химических соединений и ядовитых веществ в воздухе;
- веществ биологического (бактериального) происхождения, вызывающих массовую гибель людей;
- осколков от разрушенных конструкций;
- жара и перегрева при пожарах;
- ядовитых веществ и продуктов горения при взрывах.

Чем обеспечена защита?

Надежная защита внутри возможна из-за прочной конструкции, которой обладает укрытие – стены, перегородки, герметичные двери с антивзрывным оснащением. Все эти элементы способны уберечь находящихся внутри людей от высокой температуры, проникающей радиации или светового излучения. Чтобы внутрь не попадали бактериологические составы или пыль при радиации, проводится герметизация укрытия и оборудование особыми вентиляционными системами с фильтрами. Кроме этого, убежище оборудуется специальными системами жизнеобеспечения.

Противорадиационные укрытия (ПРУ)

Противорадиационными укрытиями называют защитные сооружения негерметичного типа, обеспечивающие защиту укрывающихся в них людей от радиационного облучения, светового импульса и капельных ОВ. В зоне слабых разрушений ПРУ также защищают от обрушивающихся зданий и сооружений, метательного действия ударной волны.



Все ПРУ можно разделить на три группы:

- специально построенные;
- приспособленные под укрытия подвалы, хранилища, склады, подземные выработки, внутренние помещения каменных зданий и другие наземные постройки, в т.ч. и жилые дома;
- простейшего типа (погребя, щели).

Защитные свойства ПРУ определяются толщиной ограждающих конструкций (стен, перекрытий) и свойствами материала, из которого они изготовлены. Наибольшими защитными свойствами обладают ПРУ, заглубленные в грунт. Количество укрываемых в ПРУ определяется исходя из нормы площади на одного человека для защитных сооружений **0,5 кв.м** .

Домашнее задание

1. Используя презентацию и текст параграфа 33, закончить заполнение таблицы «Сравнительная характеристика средств индивидуальной и коллективной защиты».

Внимание: отвечая на вопрос, чем обеспечена защита убежищ и ПРУ, кроме прочего, перечислить системы жизнеобеспечения которые должны быть в этих защитных сооружениях.

2. Заполненную таблицу отправить по ссылке: <https://vk.com/id233970478> или в Дискорде.

Обязательно укажите: имя, фамилию, класс.

