

# СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

## А) Гражданские противогазы.



**Гражданский  
противогаз ГП-7В**

Для защиты населения наибольшее распространение получили фильтрующие противогазы ГП-5 (ГП-5М) и ГП-7 (ГП-7В). Гражданский фильтрующий противогаз ГП-7 предназначен для защиты человека от попадания в органы дыхания, на глаза и лицо радиоактивных, отравляющих, аварийно химически опасных веществ и бактериальных средств. Принцип защитного действия основан на предварительной очистке (фильтрации) вдыхаемого воздуха от вредных примесей.

Противогаз ГП-7 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки ГП-7к, лицевой части МГП, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного чехла на ФПК и сумки. Его масса в комплекте без сумки около 900 г, фильтрующе-поглощающая коробка - 250 г, лицевая часть - 600 г. Лицевую часть МГП изготавливают трех ростов. Состоит из маски объемного типа с «независимым» обтюратором за одно целое с ним, очкового узла, переговорного устройства (мембраны), узлов клапана вдоха и выдоха, обтекателя, наголовника и прижимных колец для закрепления незапотевающих пленок. Перед применением противогаз необходимо проверить на исправность и герметичность. Осматривая лицевую часть, следует удостовериться в том, что рост шлем-маски соответствует требуемому. Носят противогаз вложенным в сумку. Плечевая лямка переброшена через правое плечо. Сама сумка - на левом боку, клапаном от себя. Противогаз может быть в положении - «походном», «наготове», «боевом» В «походном» - когда нет угрозы заражения ОВ, АХОВ, радиоактивной пылью, бактериальными средствами. Сумка на левом боку. При ходьбе она может быть немного сдвинута назад, чтобы не мешала движению руками. Верх сумки должен быть на уровне талии, клапан застегнут, В положение «наготове» противогаз переводят при угрозе заражения, после информации по радио, телевидению или по команде «**Противогазы готовы!**» В этом случае сумку надо закрепить поясной тесьмой, слегка подав ее вперед, клапан отстегнуть для того, чтобы можно было быстро воспользоваться противогазом. В «боевом» положении - лицевая часть надета. Делают это по команде «**Газы!**», по другим распоряжениям, а также самостоятельно при обнаружении признаков того или иного заражения. Противогаз считается надетым правильно, если стекла очковой лицевой части находятся против глаз, обтюратор шлем-маски плотно прилегает к лицу.

## Б) Респираторы

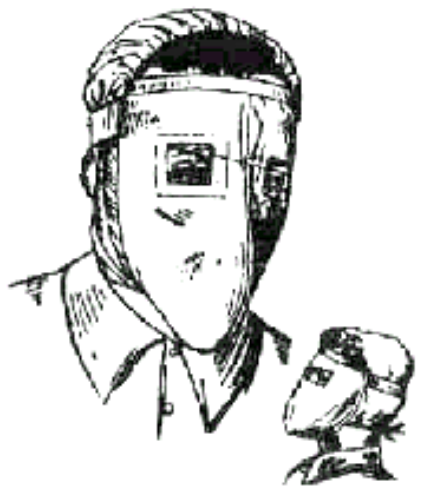
Респиратор У-2К



Респираторы делятся на два типа. Первый - это респираторы, у которых полумаска и фильтрующий элемент одновременно служат и лицевой частью. Второй - очищает вдыхаемый воздух в фильтрующих патронах, присоединяемых к полумаске. По назначению подразделяются на противопылевые, противогазовые и газопылезащитные. Противопылевые защищают органы дыхания от аэрозолей различных видов, противогазовые - от вредных паров и газов, а газопылезащитные - от газов, паров и аэрозолей при одновременном их присутствии в воздухе. Респиратор У-2К - в гражданской обороне получил наименование Р-2. Этот респиратор обеспечивает защиту органов дыхания от силикатной металлургической, горнорудной, угольной, радиоактивной и другой пыли, от некоторых бактериальных средств, дустов и порошкообразных удобрений, не выделяющих токсичные газы и пары. Представляет собой фильтрующую полумаску, наружный фильтр которой изготовлен из полиуретанового поропласта внутренняя его часть - из полиэтиленовой пленки. Между поропластом и полиэтиленовой пленкой расположен второй фильтрующий слой из материала ФП. Два клапана вдоха крепятся к полиэтиленовой пленке. Клапан выдоха размещен в передней части полумаски и защищен экраном. При вдохе воздух проходит через всю наружную поверхность респиратора - фильтр, очищается от пыли и через клапаны вдоха попадает в органы дыхания. При выдохе воздух выходит наружу через клапан выдоха. Для плотного прилегания респиратора к лицу в области переносицы имеется носовой зажим - фигурная алюминиевая пластина. Крепится при помощи регулируемого оголовья.

## В) Простейшие средства защиты органов дыхания

Противопыльная  
тканевая маска ПТМ-1



Когда нет ни противогаза, ни респиратора - средств защиты, изготовленных промышленностью, можно воспользоваться простейшими: ватно-марлевой повязкой и противопыльной тканевой маской (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания человека (а ПТМ кожу лица и глаза) от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств, что предупредит инфекционные заболевания. Ватно-марлевая повязка изготавливается следующим образом. Берут кусок марли длиной 100 см и шириной 50 см; в средней части куска на площади 30 x 20 см кладут ровный слой ваты толщиной примерно 2 см; свободные от ваты концы марли по всей длине куска с обеих сторон заворачивают, закрывая вату; концы марли (около 30 - 35 см) с обеих сторон посредине разрезают ножницами, образуя две пары завязок; завязки закрепляют стежками ниток (обшивают). Если имеется марля, но нет ваты, можно изготовить марлевую повязку. Для этого вместо ваты на середину куска марли укладывают 5-6 слоев марли.

Ватно-марлевую (марлевую) повязку при использовании накладывают на лицо так, чтобы нижний край ее закрывал низ подбородка, а верхний доходил до глазных впадин, при этом хорошо должны закрываться рот и нос. Разрезанные концы повязки завязываются: нижние - на темени, верхние - на затылке. Для защиты глаз используют противопыльные очки.

Противопыльная тканевая маска ПТМ-1 состоит из корпуса и крепления. Корпус делается из четырех-пяти слоев ткани. Для верхнего слоя пригодны бязь, штапельное полотно, миткаль, трикотаж, для внутренних слоев - фланель, бумазья, хлопчатобумажная или шерстяная ткань с начесом (материал для нижнего слоя маски, прилегающего к лицу, не должен линять). Ткань может быть не новой, но обязательно чистой и не очень ношеной. Крепление маски изготавливается из одного слоя любой тонкой материи. По выкройке или лекалу выкройте корпус маски и крепление, подготовьте верхнюю и поперечную резинки шириной 0,8 - 1,5 см, сшейте маску. Для защиты глаз в вырезы маски вставьте стекла или пластинки из прозрачной пленки.

# СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ 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 (воздухонепроницаемые) и фильтрующие (воздухопроницаемые). Спецдежда изолирующего типа изготавливается из таких материалов, которые не пропускают ни капли, ни пары ядовитых веществ, обеспечивают необходимую герметичность и, благодаря этому, защищают человека.

## А) Защитная фильтрующая одежда (ЗФО)



Комплект этой одежды состоит из хлопчатобумажного комбинезона специального покроя, пропитанного водным раствором специальной пасты – химическими веществами, задерживающими пары отравляющих или аварийно химически опасных веществ (адсорбционного типа) или нейтрализующих их (хемосорбционного типа), а также мужского нательного белья (рубашки и кальсон), хлопчатобумажного подшлемника и двух пар портянок (одна из которых пропитана тем же составом, что и комбинезон). Нательное белье, подшлемник и непропитанная пара портянок нужны для того, чтобы не допускать потертостей кожных покровов и раздражения от пропиточного состава.

Размеры комбинезонов, входящих в комплект ЗФО: первый – для людей ростом до 160 см, второй – от 160 до 170 см и третий – свыше 170 см. защитная фильтрующая одежда используется только с фильтрующими противогазами.

## Б) Общебойковой защитный комплект (ОЗК)



Состоит он из защитного плаща ОП-1, защитных чулок и защитных перчаток.

Защитный плащ изготавливается из специальной ткани. Он имеет две полы, борта, рукава, капюшон, хлястик, шпальки, тесемки и закрепки, позволяющие использовать защитный плащ в виде накидки, комбинезона и надетым в рукава. Плащи изготавливаются четырех размеров: первый – для людей ростом до 166 см, второй - от 166 до 172 см, третий – от 172 до 178 и четвертый от 178 и выше. Масса плаща – около 1,6 кг.

Защитные чулки делают из прорезиненной ткани. Подошвы их усилены брезентовой или резиновой осойкой. Надевают их поверх обычной обуви. Каждый чулок с брезентовой осойкой крепится к ноге двумя или тремя тесемками, к поясному ремню – одной. Защитные чулки изготавливают трех размеров: для обуви 37 – 40-го размера, второй – для 41 – 42-го, третий – для 43-го размера и более.

Масса пары чулок – 0,8 – 1,2 кг.

Защитные перчатки – резиновые, с обтюраторами из импрегнированной (пропитанной специальным составом) ткани. Изготавливаются двух видов – зимние и летние. Летние – пятипалые, зимние – двухпалые. Зимние имеют пристегивающиеся на пуговицы утеплительные вкладыши. Все перчатки – одного размера. Масса одной пары – около 350 г.

## В) Легкий защитный костюм (Л-1)



Изготавливается из прорезиненной ткани. Состоит из брюк с защитными чулками, рубашки с капюшоном, двухпалых перчаток и подшлемника. Брюки сшиты вместе с чулками, заканчивающимися резиновой осойкой. К ним пришиты тесемки для крепления к ногам. В верхней части брюк имеются плечевые лямки и полукольца. Рубашка совмещена с капюшоном, сзади к ее нижнему обрезу пришит промежуточный хлястик, который пропускается между ног и застегивается на пуговицу в нижней части рубашки спереди. Рукава заканчиваются петлями, которые надеваются на большой палец после надевания перчаток.

Костюмы изготавливаются трех размеров, как и у ОЗК. Размеры костюма Л-1 указываются на передней стороне рубашки и внизу. Его масса около 3 кг.

## ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ КОЖИ.

Средства защиты кожи надевают, как правило, на незараженной местности. Их особенность состоит в том, что благодаря герметичности воздух не проникает внутрь. С одной стороны это хорошо, а с другой – все испарения тела остаются под одеждой и избыток тепла с поверхности тела не удаляется. Вследствие этого человек перегревается и быстро утомляется. Для увеличения продолжительности пребывания людей в изолирующих средствах защиты кожи при температуре выше + 15° С применяются влажные экранирующие (охлаждающие) комбинезоны из хлопчатобумажной ткани, надеваемые поверх средств защиты кожи. Экранирующие комбинезоны периодически смачивают водой.

Сроки работы в надетых средствах индивидуальной защиты ограничиваются, как правило, тепловым состоянием организма, которое в свою очередь зависит от температуры окружающей среды и тяжести физических нагрузок. Степень тяжести: **легкая** – передвижение на автотранспорте, работа на средствах связи, выполнение обязанностей операторов различных систем; **средняя** – движение пешком (скорость 4 – 5 км/ч, вождение техники по пересеченной местности); **тяжелая** – выполнение спасательных работ, совершение марш-броска, земляные работы (рытье траншей, котлованов).

Средства индивидуальной защиты	Температура воздуха, °С	Степень тяжести физической нагрузки		
		Легкая	Средняя	Тяжелая
Противогаз, защитная фильтрующая одежда	20	Неограниченно	Неограниченно	Неограниченно
	30	Неограниченно	3 ч	1 ч
	40	Неограниченно	1 ч	0,6 ч
Противогаз, общебойковой защитный комплект или костюм Л-1	10	6 – 8 ч	4 – 5 ч	3 – 5 ч
	20	2 ч	0,6 ч	0,4 ч
	30	1 ч	0,5 ч	0,4 ч
	40	0,7 ч	0,4 ч	0,3 ч



# МЕДИЦИНСКИЕ СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

В результате аварий, катастроф и стихийных бедствий люди получают травмы, им может угрожать поражение аварийно химически опасными, отравляющими и радиоактивными веществами. Во всех случаях медицинские средства индивидуальной защиты будут самыми первыми, верными и надежными помощниками. К ним относят: пакет перевязочный индивидуальный (ИПП-1), аптечку индивидуальную (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11).

## А) Аптечка индивидуальная (АИ-2)\*



АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах (для снятия боли), предупреждения или ослабления поражения радиоактивными, отравляющими или аварийно химически опасными веществами (АХОВ), а также для предупреждения заболевания инфекционными болезнями.

В аптечке находится набор медицинских средств, распределенных по гнездам в пластмассовой коробочке. Размер коробочки 90x100x20 мм, масса 130 г. Размер и форма коробочки позволяют носить ее в кармане и всегда иметь при себе. **Гнездо №1** - противоболевое средство (промедол) находится в шприц – тьюбике. Применяется при переломах костей, обширных

ранах и ожогах путем инъекции в мягкие ткани бедра или руки. В экстренных случаях укол можно сделать и через одежду. В комплектацию АИ-2, реализуемых через фирмы-посредники, не входит.

**Гнездо №2**— средство для предупреждения отравления фосфорорганическими отравляющими веществами (ОВ) - антидот (тарен), 6 таблеток по 0,3 г. Находится оно в красном круглом пенале с четырьмя полуовальными выступами на корпусе. В комплектацию АИ-2, реализуемых через фирмы-посредники, не входит.

**Гнездо №3**— противобактериальное средство № 2 (сульфадиметоксин), 15 таблеток по 0,2 г. Находится оно в большом круглом пенале без окраски. Средство следует использовать при желудочно-кишечном расстройстве, возникающем после радиационного поражения.

**Гнездо №4**— радиозащитное средство № 1 (цистамин), 12 таблеток по 0,2 г. Находится оно в двух розовых пеналах - восьмигранниках. Принимают его для личной профилактики при угрозе радиационного поражения, 6 таблеток сразу и лучше за 30 - 60 мин до облучения.

**Гнездо №5**— противобактериальное средство №1 - антибиотик широкого спектра действия (гидрохлорид хлортетрациклина), 10 таблеток по 1000000 ед. Находится в двух четырехгранных пеналах без окраски. Принимают как средство экстренной профилактики при угрозе заражения бактериальными средствами или при заражении ими, а также при ранениях и ожогах (для предупреждения заражения).

**Гнездо № 6**— радиозащитное средство № 2 (йодистый калий), 10 таблеток. Находится в белом четырехгранном пенале с продольными полуовальными вырезками в стенках граней. Препарат препятствует отложению в щитовидной железе радиоактивного йода, который поступает в организм при нахождении на зараженной территории.

**Гнездо №7**— противорвотное средство (этаперазин), 5 таблеток по 0,004 г. Находится в голубом круглом пенале с шестью продольными выступающими полосками. Принимается по 1 таблетке при ушибах головы, сотрясениях и контузиях, а также сразу после радиоактивного облучения с целью предупреждения рвоты.

\* В комплектацию АИ-2 поступающих в широкую продажу промедол и тарен не входят (Постановление Правительства РФ от 30 июня 1998 г. № 681).

## Б) Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11)



Индивидуальный противохимический пакет ИПП-11 предназначен для защиты и дегазации открытых участков кожи человека от фосфоорганических ядовитых веществ. Является изделием одноразового использования в интервалах температур от – 20°C до +40°C. ИПП-11 представляет собой герметично заваренную оболочку из полимерного материала с вложенными в нее тампонами из нетканного материала, пропитанного по рецептуре «Ланглик». На швах оболочки имеются насечки для быстрого вскрытия пакета. При использовании следует взять пакет левой рукой, правой резким движением вскрыть его по насечке, достать тампон и равномерно обработать им открытые участки кожи (лицо, шею и кисти рук) и прилегающие к ним кромки одежды. Гарантийный срок хранения – 5 лет. Масса снаряженного пакета - 36 - 41 г, габариты:

длина – 125 - 135 мм, ширина – 85 - 90 мм.

При обработке жидкостью может возникнуть ощущение жжения кожи, которое быстро проходит и не влияет на самочувствие и работоспособность.

## В) Пакет перевязочный индивидуальный (ИПП-1)



Пакет перевязочный индивидуальный применяется для наложения первичных повязок на раны. Он состоит из бинта (шириной 10 см и длиной 7 м) и двух ватно-марлевых подушечек. Одна из подушечек пришита около конца бинта неподвижно, а другую можно передвигать по бинту. Стерильная сторона подушечек обозначена цветными нитками. Обычно подушечки и бинт завернуты в вошеную бумагу и вложены в герметичный чехол из прорезиненной ткани, целлофана или пергаментной бумаги. В пакете имеется булавка. На чехле указаны правила пользования пакетом. При небольших ранах подушечки накладывают одна на другую, а при обширных ранениях или ожогах - рядом. В случае сквозных ранений одной подушечкой закрывают входное отверстие, а второй - выходное, для чего подушечки раздвигаются на нужное расстояние. Наружный чехол пакета, внутренняя поверхность которого стерильна, используется для наложения герметических повязок. Например, при простреле легкого.

Хранится пакет в специальном кармане сумки для противогаза или в кармане одежды.