



Ханты-Мансийский автономный округ – Югры

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ»**

ул. Зырянова, 10, д. Вампугол, Нижневартовский район, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
(Тюменская область), 628601 Телефон: (3466) 49-47-12, 49-47-78, тел/факс 49-47-39, E-mail:GOCS@nvraion.ru.

УТВЕРЖДАЮ

Директор муниципального казенного
учреждения Нижневартовского района
«Управление по делам гражданской
обороны и чрезвычайным ситуациям»


В.М. Кубко
«12» января 2021 года


КОНСПЕКТ ПО ТЕМЕ

«Средства индивидуальной защиты населения»

**Для обучения неработающего населения
в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций**

Составил:

Начальник курсов гражданской обороны
МКУ Нижневартовского района
«Управление по делам гражданской
обороны и чрезвычайным ситуациям»
кандидат педагогических наук, доцент
Рондырев – Ильинский В.Б.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД) по принципу очистки воздуха делятся на фильтрующие и изолирующие.

Фильтрующие включают в себя:

гражданские, детские (от 1,5 до 7 лет - дошкольный, от 7 до 17 лет - школьный);

промышленные противогазы;

общевоисковые противогазы;

самоспасатели, респираторы, ватно-марлевые повязки, противопылевые тканевы маски.

Фильтрующий противогаз предназначен для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от воздействия АХОВ (аварийно-химически опасные вещества), радиоактивных веществ. В нем используется принцип очистки наружного воздуха от вредных примесей при прохождении его через фильтрующе – поглощающую коробку. Промышленные противогазы предназначены для защиты органов дыхания, глаз и кожи лица работников промышленности, связанных с производством и использованием широкого спектра АХОВ.

Гражданские противогазы ГП-5 и ГП-7 предназначены 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-5 состоит из фильтрующе-поглощающей коробки и лицевой части (шлем - маски). У него нет соединительной трубки. Кроме того, в комплект входят сумка для противогаза и незапотевающие пленки. ГП-5 имеет 5 размеров (0, 1, 2, 3, 4).



Противогаз ГП-7 - одна из последних и самых совершенных моделей. В реальных условиях он обеспечивает высокоэффективную защиту от паров отравляющих веществ нервнопаралитического действия (типа зарин, зоман и др.), общеядовитого действия (типа хлорциан, синильная кислота и др.), радиоактивных веществ, радионуклидов йода и его органических соединений (типа йодистый метил и др.) до 6 часов. От капель отравляющих веществ кожно-нарывного действия (типа иприт и др.) до 2 часов при температуре воздуха от - 40°С до + 40°С. **Состоит** из фильтрующей коробки ГП-7к, лицевой части МГП, незапотевающих пленок (6 шт.), утеплительных манжет (2 шт.), защитного трикотажного чехла и сумки. Лицевую часть МГП изготовляют трех ростов. Наголовник предназначен для закрепления лицевой части. Он имеет затылочную пластину и 5 лямок, лобную, 2 височные, 2 щечные.



Респираторы (Р-2, ШБ-1 («Лепесток»)) – применяются для защиты органов дыхания от пыли и аэрозолей, а промышленные респираторы, от некоторых видов ядовитых газов и паров. Они представляют собой фильтрующую защитную полумаску с клапанами вдоха (выдоха) и оголовьем.

	
Р 2	ШБ-1 «Лепесток»

Респиратор противопылевой У-2К (Р-2) – 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. Выпускается промышленностью трех ростов, которые обозначаются на внутренней подбородочной части полумаски. Регенерация респиратора производится встряхиванием, легким выколачиванием пыли или продувкой чистым воздухом в направлении обратном потоку вдыхаемого воздуха, при снятых клапанах вдоха.

Самоспасатели – одноразовые безразмерные противогазы кратковременного действия, предназначенные в качестве аварийно-спасательного средства при пожаре для оснащения жилых и административных зданий, гостиниц, самолетов и т.п. на случай пожара.



Простейшие средства защиты органов дыхания и кожи

К таким средствам защиты относятся ватно-марлевые повязки и противопыльная тканевая маска (ПТМ). Они надежно защищают органы дыхания человека от радиоактивной пыли, вредных аэрозолей, бактериальных средств. Однако от ОВ и многих АХОВ они не защищают.

Ватно-марлевая повязка изготавливается из куска марли 100 х 50 см. На его середину кладут слой ваты размером 30х20 см. и толщиной 1-2 см; марлю с обеих сторон загибают, закрывая ею вату. Концы марли надрезают так, чтобы образовались две пары завязок. При отсутствии марли и ваты можно использовать кусок не плотной ткани, свернутой в 5 - 6 слоев. Для увеличения защитных свойств ватно-марлевой повязки в задымленном помещении ее необходимо смочить водой.

В качестве простейших средств защиты кожи человека может быть использована, прежде всего, производственная одежда: куртки брюки, комбинезоны, халаты с капюшонами. Они способны не только предохранять кожу от попадания радиоактивных веществ, но и от капель, паров и аэрозолей многих СДЯВ. Брезентовые изделия, например, эффективны против капельножидких ОВ и СДЯВ зимой до 1 ч. летом – до 30мин.

Защиту могут обеспечить также и зимние вещи: пальто из кожи, грубого сукна или драпа, ватники, дубленки. Все они способны оберегать вас почти в течении 2ч, в зависимости от конкретных погодных и иных условий.

Для защиты ног лучше всего использовать резиновые сапоги промышленного и бытового назначения, резиновые боты галоши. Можно применять также обувь из кожи и кожзаменителей, но желательнее с резиновыми галошами. Резиновые изделия способны не пропускать капельножидкие ОВ и СДЯВ до 3-6 часов.

К средствам индивидуальной защиты так же относятся средства индивидуальной защиты кожи:

В условиях чрезвычайных ситуаций, возникающих в ходе военных действий с применением ОМП или в мирное время при возникновении аварий и катастроф, связанных с выбросом или разливом опасных химических веществ, появится необходимость защищать не только органы дыхания, но и кожные покровы человека.

Для этих целей применяются различные средства индивидуальной защиты кожи (СИЗК) фильтрующего или изолирующего типа.

Изолирующие СИЗК изготавливаются из армированных, пленочных, прорезиненных материалов с полимерными покрытиями. Они полностью изолируют человека от паров и капель вредных веществ.

СИЗК фильтрующего типа изготавливаются из воздухо непроницаемого материала. Защита кожи от капель и паров осуществляется за счет пропитки этих тканей специальными веществами, препятствующими проникновению паров. При этом часть опасных химических веществ обезвреживается на поверхности ткани за счет протекания процесса хемосорбции – химического взаимодействия между веществом пропитки и опасными химическими веществами.

Изолирующие СИЗК могут быть герметичными и негерметичными:

- **Герметичные СИЗК** закрывают все тело от паров и капель опасных химических веществ. К ним относятся общевойсковые защитные комплекты (ОЗК) и специальные защитные костюмы.

- **К негерметичным СИЗК** относятся защитные фартуки в комплекте с чулками, перчатками, защитными плащами.

Специальная защитная одежда (СЗО ИТ) изолирующего типа – одежда, предназначенная для изоляции кожных покровов человека от опасных и вредных факторов окружающей среды (пыль, газозвушнне смеси, в том числе содержащие газообразный хлор, водные растворы щелочей, кислот и т.д.), возникающих во время тушения пожаров, проведения аварийно-спасательных работ, а также вследствие неблагоприятных климатических воздействий. Основной особенностью данной одежды является наличие герметичного наружного скафандра для защиты от перечисленных неблагоприятных факторов.

СЗО ИТ целесообразно делить на два типа:

1-й тип - без обеспечения тепловой защиты, для работы при t до 40°C

2-й тип - с обеспечением тепловой защиты, для работы при t до 150°C

Время безопасной работы в рассматриваемых средствах, в зависимости от выполняемых задач, опасных и вредных факторов пожара, ЧС, может колебаться в широких пределах – от 5 до 90 минут.

Отдельно стоит отметить о средствах радиационной защиты.

Развитие атомной энергетики и промышленности поставили перед человеком эту проблему в разряд насущных и актуальных. При авариях на ядерных реакторах и ядерно-энергетических установках облучение носит так называемый «сочетанный» характер, т.е. определяется сочетанием ряда радиационных поражающих факторов.



Наиболее существенным, из которых является внешнее облучение проникающими компонентами радиационных полей (гамма, рентгеновским и в ряде случаев, нейтронным излучением). Оно воздействует на внутренние человеческие органы и может привести к острой лучевой болезни. Отметим, что применение любых средств радиационной защиты непременно предполагает одновременное проведение индивидуального дозиметрического контроля.

Для обеспечения СИЗК формирований при отсутствии специальных табельных средств могут применяться кислотозащитные и водонепроницаемые костюмы, применяемые в химической и горнорудной промышленности, резиновая и пластмассовая обувь, применяемая на ряде производств.

В настоящее время **основным табельным СИЗК**, состоящим на снабжении большинства формирований является защитные костюмы Л-1, ОЗК. Предельно допустимые сроки пребывания людей в костюмах Л-1:

- при температуре 30°С и выше – 15-20 мин.;
- при температуре от 20 до 240° С – 40-45 мин.;
- при температуре ниже 15°С – более 3 ч.

В тени, а также в пасмурную или ветреную погоду сроки пребывания в СИЗК увеличиваются в 1,5 раза.

Комплект защитной фильтрующей одежды ЗФО состоит из комбинезона особого покроя со специальной пропиткой, 2-х пар портянок (пропитанных и не пропитанных), мужского нательного белья, подшлемника. ЗФО применяется в комплекте с противогазом, резиновыми сапогами и перчатками.

Обувь, применяемая в качестве СИЗК должна быть эластичной, морозостойкой, влагонепроницаемой.

Таким образом, средства защиты органов дыхания и кожи нашли широкое применение на предприятиях в технологическом производстве которых имеются аварийно химически опасные вещества (АХОВ). При этом, особое внимание при обучении работников следует уделять приобретению знаний о назначении, устройстве и порядке использования СИЗ в различных условиях обстановки, а также правилам хранения СИЗ.