

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности жизнедеятельности
и технологического оборудования

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к практическому занятию

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ ОТ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Направление подготовки
2.19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Квалификация выпускника

бакалавр

Рекомендованы к изданию методической комиссией факультета *пищевых технологий* (протокол № 7 от 29 марта 2018 г.)

Составители: профессор, д-р. техн. наук Кабашов В.Ю.

Ответственный за выпуск: заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования, канд.биол.наук Латыпова Г.Ф.

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ ОТ ОПАСНЫХ И ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

1. ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

Изучить назначение, устройство, методику выбора и расчета потребности в средствах индивидуальной защиты.

2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Современный уровень производства ещё не всегда позволяет обеспечивать работающим здоровые и безопасные условия труда. Так, в сельском хозяйстве многие виды работ связаны с опасностью травмирования рабочего, загрязнения его тела и одежды, с возможностью вдыхания пыли, аэрозолей, вредных паров и газов, инфицирования патогенными микроорганизмами и разнеса инфекции за пределы производственных помещений и территорий, отравления пестицидами, агрессивного действия кислот, щелочей, поражения электрическим током. Поэтому для предотвращения и уменьшения воздействия на работающих опасных и вредных производственных факторов используют различные средства коллективной и индивидуальной защиты.

К коллективным средствам защиты работающих относятся такие средства, защитные свойства которых распространяются на всех людей, находящихся в определенной зоне (помещении). В зависимости от назначения применяются следующие средства коллективной защиты: например, средства нормализации воздушной среды производственных помещений и рабочих мест (устройства для вентиляции, кондиционирования и очистки воздуха, дезодорации, автоматического контроля и сигнализации, отопления); средства нормализации освещения производственных помещений и рабочих мест (источники света, осветительные приборы, световые проемы, светозащитные устройства, светофильтры); средства защиты от повышенного уровня ионизирующих излучений (оградительные, предупредительные, герметизирующие устройства, устройства улавливания и очистки воздуха и жидкостей, средства дезактивации, защитные покрытия, устройства автоматического контроля, знаки безопасности, устройства дистанционного управления, емкости радиоактивных отходов); средства защиты от повышенного уровня инфракрасных, ультрафиолетовых, электромагнитных излучений (устройства оградительные, герметизирующие, теплоизолирующие, для вентиляции воздуха, автоматического контроля и сигнализации, дистанционного управления, знаки безопасности); средства от повышенной напряженности магнитных и электрических полей (оградительные устройства, защитные заземления, изолирующие устройства и покрытия, знаки безопасности); средства защиты от повышенного уровня шума, вибрации (устройства звукоизолирующие, звукопоглощающие, глушители шума, устройства виброизолирующие, вибропоглощающие, автоматического

контроля и сигнализации, дистанционного управления); средства защиты от поражения электрическим током (оградительные устройства, устройства автоматического контроля и сигнализации, изолирующие устройства и покрытия, устройства защитного заземления и зануления, автоматического отключения, выравнивания потенциалов и понижения напряжения, предохранительные устройства, молниеотводы и разрядники, знаки безопасности); средства защиты от повышенного уровня статического электричества (заземляющие, увлажняющие, экранизирующие устройства, антиэлектростатические вещества, нейтрализаторы); средства защиты от воздействия механических факторов (устройства оградительные, автоматического контроля и сигнализации, предохранительные, дистанционного управления, тормозные, знаки безопасности) и др.

Средства индивидуальной защиты (СИЗ) обеспечивают безопасность одного работающего и применяют для предотвращения или уменьшения воздействия на него опасных и вредных производственных факторов, когда безопасность работы не может быть обеспечена конструкцией оборудования, организацией производственных процессов, архитектурно-планировочными решениями и средствами коллективной защиты.

Все виды СИЗ в зависимости от назначения подразделяют на следующие классы:

- костюмы изолирующие (пневмокостюмы, гидроизолирующие костюмы, скафандры);
- средства защиты органов дыхания (противогазы, респираторы, самоспасатели, пневмошлемы, пневмомаски);
- одежда специальная защитная (комбинезоны, куртки, брюки, костюмы, халаты, плащи, тулупы, полушубки, фартуки, жилеты, накидки);
- средства защиты ног (сапоги, полусапоги, ботинки, полуботинки, туфли, галоши, бахилы, боты, унты);
- средства защиты рук (рукавицы, перчатки, напальчники, нарукавники);
- средства защиты головы (каска защитные, шлемы, подшлемники, шапки, береты, шляпы, косынки, накомарники);
- средства защиты лица (щитки защитные лицевые);
- средства защиты глаз (очки защитные);
- средства защиты органов слуха (противошумные шлемы, наушники, вкладыши);
- средства защиты от падения с высоты и другие предохранительные средства (предохранительные пояса, тросы, ручные захваты, манипуляторы, наколенники, налокотники, наплечники);
- средства дерматологические защитные (очистители кожи, репаративные средства);
- средства защитные комплексные.

В соответствии с Законом «Об основах охраны труда в Российской Федерации», Трудовым кодексом Российской Федерации и Правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими

средствами индивидуальной защиты работодатель обязан бесплатно по установленным нормам обеспечивать средствами индивидуальной защиты работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

Предприятия имеют право принимать решения по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты сверх установленного количества за счет собственных средств, включив эти решения в коллективные договоры.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать безопасность труда.

Работодатель обязан заменить или отремонтировать специальную одежду и специальную обувь, пришедшие в негодность до окончания сроков носки по причинам, не зависящим от работника. В случае пропажи или порчи средств индивидуальной защиты в установленных местах их хранения по не зависящим от работника причинам работодатель обязан выдать им другие исправные средства индивидуальной защиты.

Предусмотренные в Типовых отраслевых нормах дежурные средства индивидуальной защиты коллективного пользования должны выдаваться работникам только на время выполнения тех работ, для которых они предусмотрены, или могут быть закреплены за определенными рабочими местами (например, тулупы – на наружных постах, перчатки диэлектрические – при электроустановках и т.д.) и передаваться от одной смены другой. В этих случаях средства индивидуальной защиты выдаются под ответственность мастера или других лиц, уполномоченных работодателем.

Предусмотренные в Типовых отраслевых нормах теплая специальная одежда и теплая специальная обувь (костюмы на утепляющей прокладке, куртки и брюки на утепляющей прокладке, костюмы меховые, тулупы, валенки, шапки-ушанки, рукавицы меховые и др.) должны выдаваться работникам с наступлением холодного времени года, а с наступлением теплого могут быть сданы работодателю для организованного хранения до следующего сезона. Время пользования теплой специальной одеждой и теплой специальной обувью устанавливается работодателем совместно с соответствующим профсоюзным органом или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом местных климатических условий.

Ученикам любых форм обучения, учащимся общеобразовательных и образовательных учреждений начального профессионального образования, студентам образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования на время прохождения производственной практики (производственного обучения), мастерам производственного обучения, а также работникам, временно выполняющим работу по профессиям и должностям, предусмотренным Типовыми отраслевыми нормами, на время

выполнения этой работы средства индивидуальной защиты выдаются в общеустановленном порядке.

Работодатель обязан организовать надлежащий учет и контроль за выдачей работникам средств индивидуальной защиты в установленные сроки. Выдача работникам и сдача ими средств индивидуальной защиты должны записываться в личную карточку работника (приложение А).

Сроки пользования средствами индивидуальной защиты исчисляются со дня фактической выдачи их работникам. При этом в сроки носки теплой специальной одежды и теплой специальной обуви включается и время ее хранения в теплое время года.

Работодатель при выдаче работникам таких средств индивидуальной защиты, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и некоторые другие, должен обеспечить проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

К средствам защиты органов дыхания от вредных паров, газов, аэрозолей (пыли, тумана, дыма) относятся респираторы (противоаэрозольные, противогазовые, универсальные), фильтрующие и изолирующие противогазы.

В зависимости от срока службы различают респираторы одноразового пользования (типа «Лепесток», «Кама», У-2К и т.п.) и многоразового пользования, в которых предусмотрена возможность замены фильтров или их многократная регенерация (Ф-62ш, «Астра-2», РУ-60м и др.).

Респираторы ШБ-1 «Лепесток» (рисунок 2.1) выпускают трех типов: «Лепесток-5» (голубого цвета), «Лепесток-40» (оранжевого цвета), «Лепесток-200» (белого цвета).

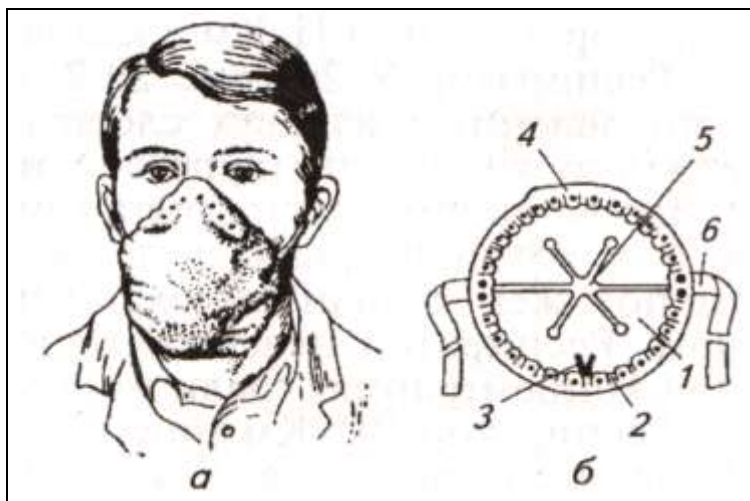


Рисунок 2.1 Респиратор типа «Лепесток»:

а — общий вид; б — устройство; 1 — корпус; 2 — обтюратор; 3 — резиновый шнур; 4 — алюминиевая пластинка внутри обтюлятора; 5 — пластмассовая распорка; 6 — завязки

Конструктивно все три типа респиратора одинаковы и представляют собой легкую полумаску из материала ФПП (ФП – фильтр Петрянова; П – волокна изготовлены из перхлорвинила). В нерабочем состоянии респиратор имеет вид круга. Каркасность полумаски в рабочем состоянии обеспечивается пластмассовой распоркой и аппретированной наружной марлей. Плотное прилегание респиратора к лицу достигается при помощи резинового шнура, вшитого в периметр круга, алюминиевой пластинки, обжимающей переносицу, а также благодаря электростатическому заряду материала ФПП, который образует полосу обтюрации.

Эти респираторы способны защищать только в сухих условиях от высоко- и среднедисперсных аэрозолей (радиус частиц до 1 мкм) при концентрациях, превышающих ПДК соответственно в 5, 40, 200 раз. При увлажнении фильтрующей ткани за счет атмосферного или выдыхаемого воздуха теряются электростатический заряд, и следовательно, ее защитные функции. Респираторы типа «Лепесток» имеют низкое сопротивление вдоху, небольшую массу (около 10 г), практически не сокращают поле зрения, что удобно при проведении разнообразных работ. Рекомендуются использовать при работах с нелетучими ядохимикатами и минеральными удобрениями, применяемыми в виде порошков, для защиты от сварочных дымов и микробных аэрозолей.

Респиратор «Кама» (рисунок 2.2 а) по устройству и принципу работы аналогичен респиратору «Лепесток», отличие заключается в том, что он имеет треугольную форму маски более удобную для подгонки к лицу. Предназначен для защиты от аэрозолей, находящихся в воздухе рабочей зоны в концентрациях до 200 мг/м³.

Респиратор с клапаном выдоха «Снежок – П» (рисунок 2.2 б) защищает от вредных аэрозолей концентрациями до 100 мг/м³. Рекомендуются применять в сельском хозяйстве при работах, сопровождающихся образованием большого количества пыли, погрузке и разгрузке токсичных пылевидных агрохимикатов, приготовлении сухих кормов, а также при севе зерновых культур.

Респиратор У – 2к (рисунок 2.2.в) представляет собой полумаску из двух фильтрующих материалов: наружного из мелкозернистого пенополиуретана и внутреннего из материала ФПП. Оборудован одним клапаном выдоха и двумя клапанами вдоха. Респиратор целесообразно использовать при выполнении легких работ и концентрации пыли, не превышающей 25 мг/м³. Рекомендуются при приготовлении сухих кормов, уборке птицеводческих помещений.

Респиратор РП – Км (рисунок 2.2 г) имеет резиновую полумаску с клапанами вдоха и выдоха. С внутренней стороны полумаски с помощью запонок пристегиваются две фильтрующие оболочки: наружная из поролона и внутренняя из материала ФПП. Конструкция респиратора представляет возможность замены внутреннего фильтра. Наружный фильтр регенерируется промывкой в воде и высушиванием. Респиратор применяют на легких работах с концентрацией пыли до 50 мг/м³.



Рисунок 2.2 Респираторы:

а – «Кама»; б – «Снежок»; в – У-2к; г – РП-Км;
д – Ф-62ш; е – «Астра»; ж – РПГ-67; з – РУ-60м

Респиратор Ф – 62ш (рисунок 2.2 д) состоит из резиновой полумаски ПР – 7 с двумя отверстиями. В верхнем отверстии закрепляется пластмассовая коробка с клапаном вдоха и сменным гофрированным фильтром из материала ФПП, в нижнем – помещается клапан выдоха. Предназначен для защиты от различной пыли: цементной, известковой, дустов, порошковых удобрений, кроме высокотоксичных, с концентрацией до 400 мг/м^3 .

Респиратор «Астра – 2» (рисунок 2.2 е) имеет резиновую полумаску, снабженную клапаном выдоха и двумя полиэтиленовыми патронами с клапанами вдоха. В патроны вложены гофрированные сменные фильтры из материала ФПП. Респиратор можно применять при повышенной влажности воздуха, дожде, высокой температуре, во время выполнения тяжелых работ. Он защищает от высоко и среднелдисперсных аэрозолей с концентрациями до 400 мг/м^3 .

Для защиты от вредных паров и газов (при выполнении дезинфекционных работ, протравливания семян и др.) применяют противогазовый респиратор РПГ-67 (рисунок 2.2 ж). Он состоит из резиновой полумаски ПР – 7 с клапаном выдоха в середине и двух фильтрующих патронов со специальными поглотителями, расположенными с боков полумаски. Респиратор может быть укомплектован патронами разных марок (А, В, КД, Г), различающихся по составу поглотителей: А – от паров органических веществ (бензина, ацетона, эфиров, бензола, формалина, спиртов и др.); В – от сероводорода, сернистого газа, паров хлор- и фосфорорганических пестицидов; КД – от аммиака, сероводорода и их смеси;

Г – от паров ртути и её соединений. Маркировка патронов нанесена на их корпусе. Респираторы используют при содержании кислорода в воздухе более

16 % и концентрации вредных газообразных веществ, не превышающих предельно-допустимые нормы более чем в 10-15 раз.

Респиратор РУ – 60м (рисунок 2.2 з) по конструкции аналогичен респиратору РПГ – 67, отличаясь наличием дополнительных противоаэрозольных фильтров из материала ФПП. Патроны респиратора РУ – 60м марок А, В, КД, Г защищают не только от вредных газов и паров при их концентрации до 10-15 ПДК, но и от аэрозолей до 100 мг/м³.

Респираторы выпускают трех размеров. Необходимый размер респиратора определяют (рисунок 2.3 а) путем измерения расстояния Н между точкой наибольшего углубления переносья и самой низкой точкой подбородка. Расстояние до 109 мм соответствует размеру респиратора № 1; 109... 119 мм – № 2 и более 119 мм – размеру № 3.

Противогазы применяют для одновременной защиты органов дыхания, глаз и кожи лица от воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе в виде газов и паров.

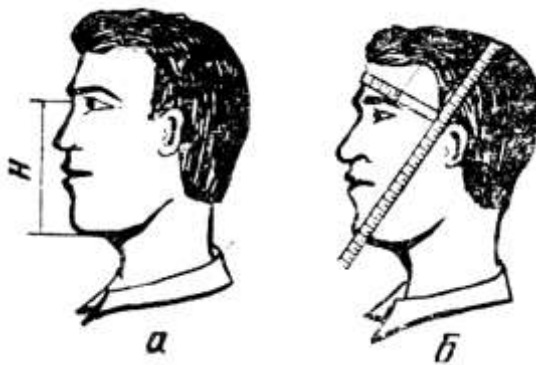


Рисунок 2.3 Схема измерения лица при подборе СИЗ:
а – респиратора, б – противогаза.

В промышленных фильтрующих противогазах воздух, забираемый из рабочей зоны, предварительно очищается от вредных паров, газов и аэрозолей (при прохождении через фильтрующий элемент). В комплект противогаза входит (рисунок 2.4) шлем-маска, изготовленная из эластичной резины с клапанами вдоха и выдоха, противогазовая коробка большого или малого габаритов определенной марки, гофрированная трубка для подсоединения коробки большого габарита к шлему-маске и сумка для хранения и ношения противогаза. Коробка малого габарита прикрепляется непосредственно к шлему-маске без гофрированной трубки.

Фильтрующие противогазовые коробки в соответствии с назначением различаются цветовой окраской и маркировкой. В зависимости от вида вредного вещества выпускают коробки большого габарита марок: А, В, Г, Е, КД, СО, М, БКФ (приложение Б), коробки малого габарита марок: А, В, КД, С, Г (приложение В).

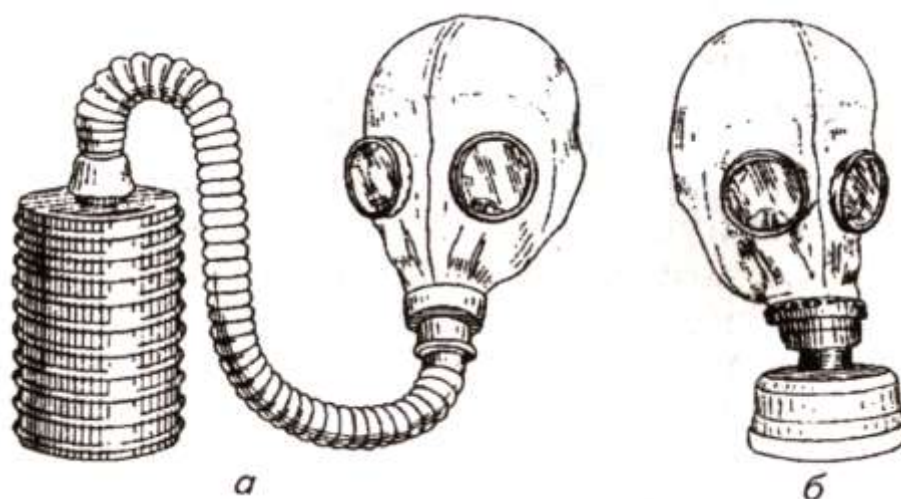


Рисунок 2.4 Общий вид промышленного противогаза:
а – с коробкой большого габарита; б – с коробкой малого габарита

Все марки противогазовых коробок большого габарита, кроме СО, М, БКФ выпускаются трех типов: без аэрозольного фильтра, с аэрозольным фильтром (на коробке белая вертикальная полоса), без аэрозольного фильтра с уменьшенным сопротивлением дыханию (имеет индекс 8 в маркировке). Фильтрующие коробки малого габарита изготавливаются двух типов: МКП – для защиты от газов и паров (без аэрозольного фильтра) и МКПФ – для защиты от газов, паров, дыма, пыли, тумана (с аэрозольным фильтром, дно белого цвета).

Противогазы применяют при суммарной объемной дозе вредных газообразных веществ в воздухе не более 0,5%. Фильтрующие противогазы нельзя применять при наличии в воздухе несорбирующихся веществ (метана, бутана, ацетилен, этана и других газов), при содержании кислорода в воздухе менее 18 %, а также в случаях, когда неизвестен вид вредного газа.

Противогазы выпускают со шлем-маской пяти размеров – 0, 1, 2, 3 и 4, который указан на её подбородочной части. Чтобы правильно подобрать противогаз, размер маски выбирают (рисунок 2.3 б) по сумме результатов двух измерений головы: первое по круговой линии, проходящей через подбородок, по щекам к высшей точке головы, и второе – по длине полуокружности, проходящей по лбу, по надбровным дугам от отверстия одного уха до отверстия другого уха. При сумме измерений до 93 см шлем-маска имеет размер 0, при сумме 93...95 см – размер 1, при 95...99 см – размер 2, при 99...103 см – размер 3, при сумме свыше 103 см – размер 4.

Чтобы установить, правильно ли подобрана лицевая часть и является ли противогаз герметичным (после его сборки), необходимо надеть маску, закрыть отверстие в дне коробки (ладонью или резиновой пробкой) и попытаться сделать 3 – 4 вдоха. Если при этом не обнаружится подсос воздуха, то противогаз герметичен.

Когда концентрация вредных веществ превышает предел эффективных защитных свойств противогазов, а также при недостатке кислорода, используют изолирующие шланговые противогазы (ПШ-1, ПШ-2) или

автономные (КИП-8, ЛИЗ-5 и др.), например, при работе в емкостях, колодцах насосных и животноводческих комплексах, трубопроводах, цистернах.

Шланговый противогаз ПШ-1 (рисунок 2.5 а) представляет собой шлем-маску от промышленного противогаза с двумя последовательно соединенными гофрированными трубками, к которым прикрепляется армированный шланг длиной 10 м. К наружному концу шланга подключается фильтрующая коробка для очистки вдыхаемого воздуха от пыли. В комплект ПШ-1 также входит пояс, на котором крепится шланг, спасательные (сигнальные) веревки и штырь, на котором устанавливается конец шланга в зоне чистого воздуха. Масса аппарата около 8 кг. Гарантийный срок хранения противогаза три года.

Шланговый противогаз ПШ-2 (рисунок 2.5б) состоит из шлема-маски (2 шт.), армированного шланга длиной 20 м (два) и воздуходувки, электродвигатель которой питается от напряжения 127 В. В аппарате предусмотрена возможность вращения воздуходувки вручную с помощью рукоятки в случае внезапного прекращения подачи электроэнергии. Кроме перечисленных узлов в комплект аппарата ПШ-2 входят два спасательных пояса и две сигнальные веревки длиной 25 м каждая. Масса 20-метрового шланга с поясом и шлемом-маской 12 кг, ящика с электродвигателем и воздуходувкой 15 кг. Усилие на вращение ручки составляет не более 2,5 кг.

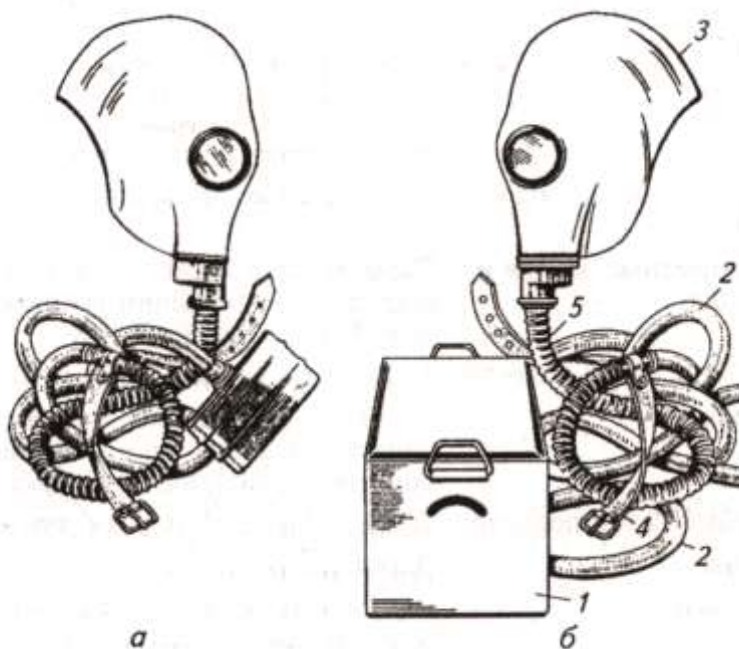


Рисунок 2.5 Шланговые противогазы:

а – ПШ-1; б – ПШ-2; 1 – электровоздуходувка; 2 – шланг;
3 – шлем-маска; 4 – спасательный пояс; 5 – гофрированная трубка

3 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ

3.1 Изучить общие положения и ознакомиться с имеющимися в кабинете образцами средств коллективной и индивидуальной защиты. Каждому студенту определить индивидуально номер респиратора и противогаза (таблица 3.1).

Таблица 3.1 Подбор средств индивидуальной защиты

Высота лица, мм	Сумма измерений головы, см	Размер респиратора	Размер противогаза

3.2 Для конкретного вида работы, профессии работающих (по заданию преподавателя) по типовым отраслевым нормам подобрать и занести в таблицу 3.2 требуемые средства индивидуальной защиты.

Таблица 3.2 Потребность в средствах индивидуальной защиты работников предприятия

Профессия или должность	Наименование средств индивидуальной защиты	Норма выдачи на год (число единиц комплектов)	Число работников	Потребность на всех работников

4 КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- 1) На основании каких законодательных и нормативных документов осуществляют бесплатную выдачу работникам средств индивидуальной защиты?
- 2) Как классифицируют по назначению респираторы?
- 3) В каких случаях работающий должен обеспечиваться шланговым противогазом?
- 4) По каким измерениям определяют размеры респиратора и противогаза?
- 5) Как обозначают коробки противогазов, снабженные аэрозольными фильтрами?
- 6) В каких случаях для защиты работающих от вредных газов применяют промышленные противогазы?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. на 16 июня 2014 г. – М: Омега-Л, 2014 г. – 224 с.
2. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак; под ред. О.Н. Русака. – 13-е изд., испр. – СПб; М.; Краснодар: Лань, 2010. – 671 с.
3. Сборник официальных материалов по охране труда для руководителей и специалистов АПК, малого и среднего предпринимательства / Сост.: Ахметов А.Ф., Молотков Г.Н., Якупов И.М. и др. – Уфа: НОУ «Межотраслевой институт», 2008. – 372 с.
4. Каминский С.Л. Средства индивидуальной защиты в охране труда / С.Л. Каминский. – СПб.: Проспект науки, 2010. – 303 с.
5. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. вузов, обуч. по всем направлениям бакалавриата: допущено УМО по образованию / [И.В. Бабайцев [и др.]; под ред. Б.С. Мастрюкова]. – М.: Издательский центр Академия, 2012. – 304 с.

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б1 Номенклатура и назначение коробок большого габарита
промышленных противогазов

Марка коробки	Окраска коробки	Вредные вещества (раздельно и в смеси), от которых осуществляется защита
А, А ₈	Коричневая	Пары органических веществ (бензин, керосин, бензол, ацетон, сероуглерод, спирты, эфиры, тетраэтилсвинец и др.)
А _ф	Коричневая с белой полосой	То же, а также пыль, дым, туман
В, В ₈	Желтая	Кислые газы и пары (сернистый газ, хлор, сероводород, синильная кислота, оксиды азота, хлороводород, фосген)
В _ф	Желтая с белой полосой	То же, а также пыль, дым, туман
Е, Е ₈	Черная	Арсин, фосфин, а также кислые газы и пары органических веществ, но с меньшим временем защитного действия, чем марки А и В
Е _ф	Черная с белой полосой	То же, а также пыль, дым, туман
Г, Г ₈	Двухцветная: желтая и черная	Пары ртути, а также хлора и органических веществ, но с меньшим временем защитного действия, чем марки А и В
Г _ф	То же, с белой полосой	То же, а также пыль, дым, туман
КД, КД ₈	Серая	Аммиак и сероводород, а также пары органических веществ, но с меньшим временем защитного действия, чем марка А
КД _ф	Серая с белой полосой	То же, а также пыль, дым, туман
СО	Белая	Оксид углерода (СО)
М	Красная	Оксид углерода и сопутствующие ему в небольших количествах пары органических веществ, кислые газы, аммиак, арсин, фосфин
БКФ	Защитная зеленая с белой полосой	Кислые газы и органические пары (с меньшим временем защиты, чем коробки марок В и А соответственно), арсин, фосфин, синильная кислота в присутствии пыли, дыма, тумана

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица В1 Номенклатура и назначение коробок малого габарита
промышленных противогазов

Марка коробки противогаза	Тип коробки и опознаватель- ная окраска	Перечень веществ, от которых защищает противогазовая коробка соответствующей марки
А	МКП Корпус коричневый, дно коричневое	Пары фосфор- и хлорорганичес- ких пестицидов, производные уксусной соляной, масляной и карбаминовой кислот, алкалои- ды, производные фенола, моче- вины, препараты на основе минеральных масел, формалин, дихлорэтан, бромистый этил. Пары органических соединений – бензин, бензол, ацетон, ксилол, толуол, спирты
	МКПФ Корпус коричневый, дно белое	То же, а также пыль, дым, туман
В	МКП Корпус и дно желтые	Пары хлор- и фосфорорганичес- ких пестицидов; кислые газы – хлор, сернистый газ, сероводод, синильная кислота, хлористый водород, фосген
	МКПФ Корпус желтый, дно белое	То же, а также пыль, дым, туман
КД	МКП Корпус и дно серые	Аммиак, сероводород и их смесь
	МКПФ Корпус серый, дно белое	То же, а также пыль, дым, туман
С	МКП Корпус и дно зеленые	Сернистый газ и окислы азота
	МКПФ Корпус зеленый, дно белое	То же, а также пыль, дым, туман
Г	МКП Корпус черный с желтой кольцевой полосой, дно черное	Пары ртутьорганических пестицидов на основе этилмеркурхлорида, смеси паров ртутьорганических пестицидов на той же основе, пары ртути
	МКПФ Корпус черный с желтой кольцевой полосой, дно белое	То же, а также пыль, дым, туман