

Редуктор состоит из камеры, прикрытой сверху резиновой диафрагмой, на которую давит пружина, помещающаяся на головке редуктора. Внутри камеры редуктора расположены два рычага, из которых верхний опирается на диафрагму, а другой

закрывает приток кислорода из баллона. Когда диафрагма под давлением пружины нажимает на верхний рычаг, начинается приток кислорода в камеру редуктора до тех пор, пока давление в ней не возрастет до 2,5—3 ат. Под действием этого давления диафрагма выпучивается, сжимая пружину; рычажная система освобождается и закрывает входное отверстие для кислорода. В то же время кислород вытекает из камеры редуктора через дозирующее отверстие, и давление в камере редуктора падает. Когда давление упадет ниже 2,5—3 ат, диафрагма приходит в свое нормальное положение, снова нажимает на верхний рычаг, и приток кислорода в камеру редуктора возобновляется.

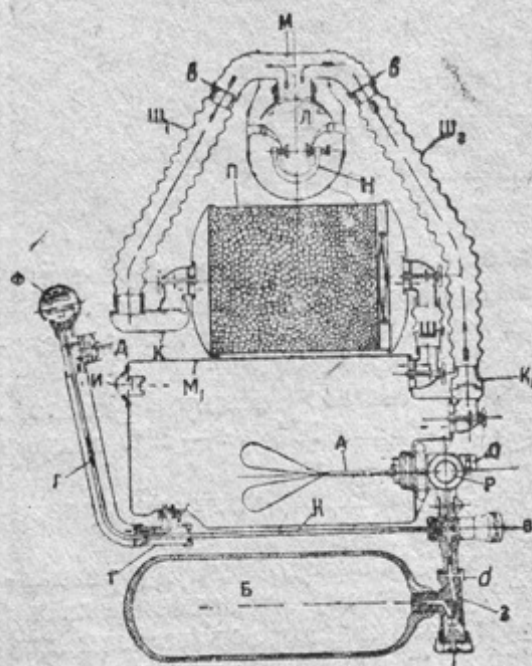
Благодаря такому устройству, давление кислорода во внутренней камере редуктора остается почти постоянным, а следовательно постоянным будет и количество кислорода, вытекающего из редуктора.

Головка редуктора устанавливается таким образом, чтобы редуктор подавал 1,2 литра кислорода в минуту.

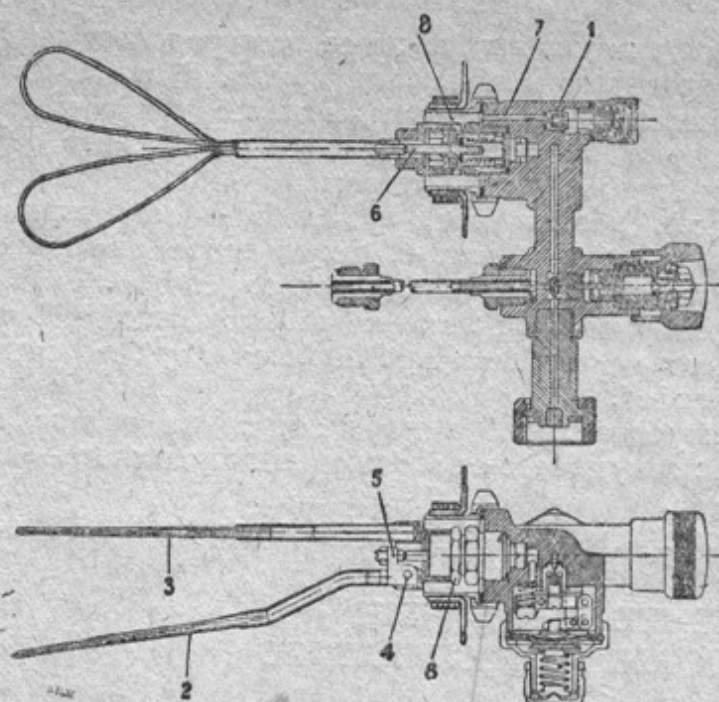
В случае повышения давления в камере редуктора свыше 5 ат, кислород будет выходить наружу через предохранительный клапан О. Из камеры редуктора кислород поступает в дыхательный мешок через дозирующий штуцер и канал, расположенный под предохранительным клапаном О, или через клапан легочного автомата А при его открывании. Автомат помещается внутри дыхательного мешка М, сделанного из прорезиненного трикотажа. Полная емкость дыхательного мешка составляет около 7 литров, а полезная емкость — около 6 литров.

Легочный автомат, редуктор и запорный вентиль бай-ласса показаны на фиг. 2.

Когда дыхательный мешок достаточно наполнен воздухом, легочный автомат бездействует; из редуктора, через дозирующий штуцер по внутреннему каналу корпуса редуктора, в дыхательный мешок поступает кислород в количестве 1,2 литра в минуту. При усиленной работе когда указанный приток кислорода недостаточен, стенки дыхательного мешка сближаются и давят на перья 2 и 3 автомата. Подвижное перо 2 в это время вращается около оси 4 и, нажимая кулачком 5 на клапан 6, открывает его; кислород в этот момент поступает в дыхательный мешок сразу в большом количестве, примерно 0,5—1 литра в секунду. Как только дыхательный мешок достаточно наполнится, клапан 6 снова закрывается. Если потребление кислорода лицом, пользующимся респиратором, незначительно, дыхательный мешок постепенно наполняется кислородом. Когда давление воздуха в дыхательном мешке достигает



Фиг. 2



Фиг. 3

20—30 мм водяного столба, головка предохранительного клапана *И* прижимается к диску, помещенному на верхней внутренней части корпуса респиратора, клапан открывается и часть воздуха удаляется из мешка.

Пользующийся респиратором дышит через мундштук *Л*, присоединенный к мундштучной коробке *М*.

В нижней части этой коробки имеется слюнособирательница емкостью 100 см³. Мундштучная коробка посредством накидных гаек *в* соединяется с двумя шлангами *Ш*₁ и *Ш*₂. Выдыхаемый воздух поступает через шланг *Ш*₁ и далее через выдыхательную клапанную коробку *К* в регенеративный патрон *П*.

Регенеративный патрон делается из жести и имеет в сечении овальную форму.

Внутри патрона помещается поглотитель углекислоты.

Сопротивление регенеративного патрона составляет не более 8 мм водяного столба при продувании через патрон воздуха равномерной струей в количестве 30 литров в минуту.

Прошедший через регенеративный патрон и очищенный от углекислоты воздух поступает в дыхательный мешок по шлангу *Ш*. При вдохе воздух поступает из дыхательного мешка через выдыхательную клапанную коробку *К*₁ и шланг *Ш*₂.

Клапанные коробки и шланг *Ш* с регенеративным патроном и дыхательным мешком соединяются при помощи штуцеров с центральными болтами.

В нижней части редуктора *Р* имеется отвод с боковым запорным вентилем *В*. Этот отвод посредством трубки *Е* соединен с кнопочным вентилем—бай-пассом *Д* и финиметром *Ф*. Когда вентиль *В* открыт, кислород из баллона *Б* проходит по трубке *Е* в бай-пасс и финиметр. По показанию последнего можно судить о наличии кислорода в баллоне.

При нажатии кнопки бай-пасса кислород поступает по шлангу, внутри которого помещается трубка *E*, в тройник *T*, соединенный с дыхательным мешком, и далее в последний.

Финиметр и бай-пасс помещаются на груди и доступны зрению пользующегося респиратором.

Все части респиратора, кроме бай-пасса, финиметра, мундштучной коробки и шлангов, помещаются в закрытом корпусе, который изготовлен из алюминиевого сплава.

Респиратор носится на спине, как показано на фото, и укрепляется на теле человека при помощи двух плечевых и одного поясного ремней.

Мундштучная коробка укрепляется на голове при помощи ремней, нос закрывается носовым зажимом, а глаза — противодымными очками.

Вес респиратора в собранном виде составляет около 13 кг.

НАСТАВЛЕНИЕ К ПРОВЕРКЕ И ПОЛЬЗОВАНИЮ РЕСПИРАТОРОМ

Каждый респиратор, независимо от того, находится ли он в употреблении, или нет, должен проверяться периодически на исправность действия.

Эти проверки необходимо производить не реже двух раз в месяц.

Кроме того перед каждым случаем употребления респиратор должен испытываться на правильность его действия.

Периодические проверки респиратора и проверка его перед работой несколько различаются.

Периодическая проверка производится с помощью специальных приборов, которые устанавливают степень исправности респиратора в определенных цифровых величинах; проверка перед работой производится на основании субъективных впечатлений работающего в респираторе лица.

Как в том, так и в другом случае проверка респираторов состоит из следующих операций:

а) испытание регенеративного патрона, б) испытание на герметичность всего респиратора, в) проверка действия редуктора и дозировки кислорода, г) проверка действия легочного автомата, д) проверка действия избыточного клапана, е) проверка бай-пасса и финиметра и ж) проверка клапанных коробок.

После каждого случая употребления респиратора он должен подвергаться полной проверке теми же способами, как это делается при проверках периодических.

ИСПЫТАНИЕ РЕГЕНЕРАТИВНОГО ПАТРОНА

Вследствие неплотности заглушек в патроне или неисправности его швов в патрон может попадать углекислота и влага из внешнего воздуха, и он может оказаться испорченным. Пригодность патрона для работы определяют путем взвешивания патрона вместе с заглушками на весах с точностью до 1 г. Вес патрона, годного для работы, не должен отличаться от веса указанного на этикетке, больше чем на 20 г. В противном случае патрон считается негодным к употреблению.

Патроны без этикеток не должны употребляться. После взвешивания пригодные к употреблению патроны проверяют на непроницаемость их для внешнего воздуха.

Для испытания патрона на герметичность применяют следующие приборы: водяной манометр на 200 мм водяного столба, небольшой мех для нагнетания воздуха, стеклянный тройник с резиновыми трубками, винтовой зажим или хорошо притертый стеклянный кран и соединительный штуцер.

Эти приборы соединяются следующим образом: к одному концу тройника с помощью резиновой пробки и трубки присоединяется штуцер, к другому концу — манометр и к третьему концу — трубка с винтовым зажимом или стеклянным краном и мех.

При отсутствии меха воздух можно нагнетать ртом. Перед употреблением вся система должна быть проверена на герметичность, для чего штуцер закрывают специальной заглушкой, а затем мехом или ртом создают в системе давление до 200 мм водяного столба. После этого закрывают винтовой зажим или стеклянный кран. В течение пяти минут манометр не должен показывать никакого падения водяного столба. В случае обнаружения негерметичности прибора устанавливают место утечки воздуха посредством смачивания подозрительных мест мыльной водой. Весьма важно, чтобы этот прибор был всегда исправным, во избежание недоразумений при проверке респиратора.

Испытание патрона на герметичность производят следующим образом: штуцер прибора присоединяют к одной стороне патрона, другая сторона патрона остается закрытой глухой заглушкой. Нагнетают в патрон воздух до давления 100 мм водяного столба; в этот момент конец резиновой трубки, соединенный с мехом, закрывают зажимом или краном и следят за уровнем водяного столба в манометре, в течение одной минуты он не должен падать более, чем на 1 мм. Если наблюдается быстрое падение водяного столба манометра, проверяют герметичность патрона смачиванием швов его и заглушки мыльной водой или посредством опускания патрона в воду. Места неплотностей узнаются по мыльным пузырям или по пузырькам выходящего воздуха (в воде.) Если патрон не герметичен, он не годен к употреблению.

ИСПЫТАНИЕ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ ВСЕГО РЕСПИРАТОРА

Испытание на герметичность всего респиратора производится таким же образом как и испытание патрона. Устанавливают на свое место регенеративный патрон в отвод мундштучной коробки, служащей для присоединения мундштука, вставляют резиновую пробку с трубкой, к последней присоединяют мех и водяной манометр, как указано выше.

На избыточный клапан накладывают трубку диаметром 27—32 мм и высотой 10—15 мм для того, чтобы избыточный клапан при надувании дыхательного мешка не мог открываться. Одним своим концом трубка упирается в кольцо избыточного клапана, другим в диск на раме респиратора, служащий для упора избыточного клапана.

После этого, мехом или, при отсутствии его, ртом, создают в респираторе положительное давление в 100 мм водяного столба и следят за уровнем воды в манометре.

В течение одной минуты водяной столб не должен падать более, чем на 10 мм. При этом испытании можно водяной манометр и мех присоединять к отверстию для слива слюны в мундштучной коробке. В этом случае отвод мундштучной коробки с мундштуком закрывают глухой пробкой. Если при этом испытании водяной столб в манометре быстро падает, это указывает на недостаточную герметичность аппарата.

В целях обнаружения мест утечки все соединения респиратора смачивают мыльной водой. Наиболее уязвимыми в смысле герметичности местами аппарата являются соединения мундштучной коробки со шлангами и с испытательным прибором, соединения клапанных коробок и короткого шланга с регенеративным патроном и редуктора с дыхательным мешком.

По обнаружении мест утечки эти места нужно закрепить с помощью ключей, прилагаемых к респиратору.

Если и после этого обнаруживается негерметичность аппарата, нужно осмотреть прокладки в этих местах и сменить их в случае надобности, а также осмотреть торцевые плоскости, которые зажимают прокладки, и удалить с них посторонние частицы, если таковые в них попали.

Если все вышеуказанные места в аппарате окажутся непроницаемыми, а герметичность всего аппарата не будет достигнута, то нужно произвести следующую проверку: вынуть из корпуса аппарата шланги с клапанными коробками, регенеративный патрон и дыхательный мешок, затем соединить все части аппарата между собой, заглушив свободные отверстия. После этого дыхательный мешок наполняют воздухом, как было указано выше, до давления примерно в 50 мм водяного столба, и все части погружают вместе с патроном в воду. Дыхательный мешок сжимают рукой, чтобы давление в нем поднялось до 100—150 мм водяного столба, тогда места, где просачивается воздух, будут обнаружены по выходящим пузырькам воздуха.

Негерметичные части должны быть заменены новыми или сданы в ремонт, после чего респиратор подвергают новой проверке.

Для испытания респиратора на герметичность, вместо указанных выше простейших приборов, можно пользоваться специально предназначенными для этой цели приборами фирмы Дрегер Верке, Ауэра, Инхабада или другими приборами.

Наставление к пользованию этими приборами дается при последних.

Присоединив к аппарату кислородный баллон и открыв вентиль последнего, проверяют герметичность соединений, по которым протекает кислород, с помощью тлеющего фитиля или лучинки, которые вспыхивают ярким белым пламенем в тех местах, где наблюдается утечка кислорода. Этим способом следует проверить вентиль баллона, место присоединения его к редуктору, крышку последнего, места присоединения редуктора к бай-пасу и к мешку, а также места присоединения финиметра к редуктору. Все эти проверки делаются при открытом вентиле баллона, причем давление в последнем должно быть не менее 50 ат.

ПРОВЕРКА ДОЗИРОВКИ КИСЛОРОДА

Проверенный на герметичность респиратор подвергают проверке на дозировку кислорода. Для этой цели мундштучная коробка

или отвод, служащий для присоединения дыхательного мешка к бай-пассу (гайка *б*), при помощи резиновой трубки соединяют с реометром тарированным на кислород, либо с литрометром (рота-метром с поплавком) фирмы Дрегер-Верке и ему подобными. После этого открывают вентиль баллона, наполняют дыхательный мешок и определяют приток кислорода из редуктора после того, как показание литрометра станет устойчивым.

Показание литрометра при нормальном положении головки редуктора должно быть в пределах от 1,1 до 1,3 литров в минуту. При этом давление кислорода в баллоне должно быть не ниже 50 ат. Если кислород поступает в количестве большем, чем это указано выше, нужно проверить состояние бай-пасса и редуктора, как указано ниже.

Проверка бай-пасса производится следующим образом. Отвинчивают гайку *б* от тройника *Т* бай-пасса и, открыв боковой вентиль *В*, проверяют при помощи тлеющей лучины или мыльной воды, выходит ли кислород из отверстия тройника *Т*. Если будет обнаружен выход кислорода в этом месте, значит бай-пасс пропускает кислород.

В этом случае нужно отвернуть стакан (цилиндрическую часть) бай-пасса и осмотреть механизм его. Кислород вытекает при закрытом бай-пасе обычно из-за неплотного закрытия седла клапана, эбонитовой подушкой клапана. В таком случае нужно подушку начистить наждачной бумагой или личной пилой, или сменить ее на новую. После того, как ниппель будет плотно закрыт эбонитовой подушкой, снова завинчивают стакан бай-пасса на свое место и еще раз проверяют, не поступает ли кислород из отвода тройника *Т*, как указано выше.

Проверка редуктора. Для проверки редуктора отвинчивают крышку его и открывают вентиль баллона. В таком виде редуктор не должен пропускать кислорода, что узнается по отсутствию шипящего звука, создаваемого выходящей струей. Если будет слышен такой звук, хотя бы и едва заметный, то необходимо подрегулировать отверткой винтовые пробки в нижнем рычаге редуктора, пока прекратится шипящий звук. Затем резко и коротко нажимают на никелированную головку верхнего рычага редуктора и быстро ее опускают. Если после этого шипящий звук возобновится, необходимо вынуть клапан под нижним рычагом редуктора и осмотреть эбонитовую подушку в нем. В случае повреждения подушки ее необходимо сменить или тщательно зачистить ее поверхность мелкой наждачной бумагой или личной пилой. Если после исправления подушки в клапане редуктора последний в открытом состоянии будет пропускать кислород, нужно сменить пружину под нижним рычагом редуктора.

Перед постановкой новой рычажной пружины нужно проверить, достаточно ли свободно двигаются рычаги при нажиме на кнопку верхнего рычага; при этом не должно наблюдаться трения в осях рычагов.

После того как отверстие в ножке редуктора будет плотно закрыто клапаном, нужно установить головку верхнего рычага так, чтобы верхняя точка ее приходилась примерно в одной плоскости с верхним краем корпуса редуктора (на — глаз), — несовпадение на 0,5—1 мм в ту или иную сторону значения не имеет.

Затем вынимают диафрагму из крышки редуктора и осматривают ее, а также верхнюю пружину. После этого диафрагму ставят

на место. Осматривают верхнюю кромку корпуса редуктора и диафрагму и удаляют с них посторонние частицы, если таковые на них попали. Крышку редуктора навинчивают на его корпус туго, но обязательно от руки. После этого открывают вентиль баллона и при помощи тлеющей лучинки проверяют, не выходит ли кислород из-под крышки редуктора или в других местах.

Просачивание кислорода под крышку или в ножке редуктора должно быть устранено. После этого снова проверяется герметичность аппарата и дозировка кислорода. Если она отличается от величин, указанных выше, то нужно повернуть головку редуктора предварительно ее расконтрив, вправо или влево, пока дозировка не достигнет нормы.

Если дозировка слишком мала и не увеличивается даже при поворачивании головки редуктора вправо до отказа, то нужно заменить верхнюю пружину редуктора, или подложить под нее фибровую прокладку 1—2 мм толщиной.

Если и после этого дозировка не достигает нормы, нужно осмотреть дозирующий штуцер с отверстием для прохода кислорода, помещенный в канале под предохранительным клапаном. При установке на место нужно следить, чтобы дозирующий штуцер был плотно прижат на прокладке, в своем гнезде, так как в противном случае кислород будет проходить мимо дозирующего отверстия. Это легко обнаруживается при чрезмерно большой дозировке кислорода.

После осмотра дозирующего штуцера снова присоединяют дыхательный мешок к редуктору и опять проверяют дозировку кислорода, как указано выше.

Проверка легочного автомата. После того, как проверена дозировка кислорода, испытывают автомат следующим образом.

К гайке 6 дыхательного мешка при помощи резиновой трубки присоединяется водяной манометр и, открыв вентиль баллона, засасывают при помощи легких или меха воздух из мешка до тех пор, пока не откроется автомат, что узнается по резкому шипящему звуку, выходящего из редуктора кислорода.

В момент открытия автомата по водяному манометру отмечают разрежение в дыхательном мешке. Это разрежение должно быть в пределах 18—20 мм водяного столба. Если оно больше или меньше, нужно ослабить или усилить давление пружины, прижимающей клапан легочного автомата к гнезду. Для этого нужно поворачивать втулку 7 вправо или влево (фиг. 3).

Для осмотра перьев автомата нужно вынуть последний из мешка. После этого нужно проверить действие подвижного пера, прижимая и опуская его рукой.

Подвижное перо автомата должно иметь лишь небольшой, едва заметный свободный ход, но в то же время оно не должно быть натянуто, чтобы кулачок 5 не открывал произвольно клапана автомата (когда на подвижное перо не производится никакого давления).

Для предохранения перьев автомата от отвертывания и для закрепления их в правильном положении (фиг. 3), они законтриваются на корпусе автомата гайкой 8.

Проволоки и стрелки перьев автомата не должны быть смяты или погнуты.

Проверка избыточного клапана. Присоединяют аппа-

рат к меху и водяному манометру так же, как при проверке легочного автомата, и создают в дыхательном мешке положительное давление, сначала быстро до 20 мм водяного столба, а потом — очень медленно.

При этом ведется наблюдение за избыточным клапаном.

Последний должен открываться и выпускать воздух из мешка при давлении от 20 до 30 мм водяного столба. В случае отклонения показаний водяного манометра от этих величин нужно усилить или ослабить давление пружины избыточного клапана, что достигается поворотом верхней головки клапана вправо или влево. Головка законтривается гайкой.

При осмотре избыточного клапана его нужно вывинчивать из мешка особым ключом. Когда избыточный клапан вынут из мешка, проверку его можно произвести следующим образом: избыточный клапан завинчивается на прокладке в специальную коробку с двумя отводами, которые соединяются с мехом и манометром. На этом приборе и проверяют клапан на герметичность, а также силу давления клапанной пружины. Установив избыточный клапан на приборе, создают разрежение в нем примерно в 70 мм водяного столба. Падение водяного столба манометра не должно превышать 1 мм в минуту.

Для проверки действия нижнего слюдяного клапана, при разрежении в приборе примерно 70 мм водяного столба, нажимают рукой на головку избыточного клапана так, чтобы верхний клапан оказался открытым.

При этом нижний слюдяной клапан не должен быстро пропускать наружного воздуха в коробку. Во всяком случае, при этом водяной столб по манометру должен упасть от 70 мм до нуля не раньше, чем через 10 секунд.

Если клапан недостаточно герметичен, нужно осмотреть гнезда обоих клапанов (плоскости, на которые ложатся клапаны, не должны иметь забоин, царапин и т. п.), самые клапаны и при необходимости сменить последние.

Для регулировки пружины избыточного клапана повышают давление в приборе до 30 мм водяного столба и, опустив на головку клапана рычаг, находящийся на коробке, навешивают на конец этого рычага контрольные грузы попеременно в 100 и 150 г весом. От первого груза верхний клапан избыточника может не открываться, от второго он должен обязательно открываться. Если клапан избыточника открывается легко от груза в 100 г, следует увеличить давление пружины клапана, завинчивая головку последнего (вправо).

Если клапан не открывается от груза 150 г, следует уменьшить давление пружины клапана, отвинчивая головку последнего (влево).

Прибор для испытания избыточного клапана может быть поставлен заводом № 3 треста „Техника безопасности“.

НАСТАВЛЕНИЕ К ПРОВЕРКЕ РЕСПИРАТОРА ПЕРЕД РАБОТОЙ

Перед употреблением респиратор должен быть проверен пользующимся им лицом следующим образом:

1. Проверить исправное состояние клапанов, клапанных коробок, K_2 и K_1 . Для этого через мундштук резким толчком вду-

вается и высасывается воздух, причем должен ясно слышаться стук клапанов.

2. Проверить герметичность аппарата. Для этого нужно через мундштук силою легких наполнить дыхательный мешок воздухом и создать в аппарате достаточное давление; предварительно нужно подложить под избыточный клапан кольцо или придерживать его пальцами руки, чтобы он не мог открыться.

Если аппарат достаточно герметичен, то давление в нем не должно быстро падать, в противном случае респиратор должен быть признан негодным к употреблению. Если позволяет обстановка, целесообразнее проверить герметичность респиратора при помощи прибора, как указано выше.

3. Проверить исправное действие избыточного клапана. При наполненном дыхательном мешке — клапан должен открываться без значительного сопротивления и усилия со стороны легких.

4. Открыв вентиль баллона, проверить поступление кислорода из редуктора (по шипящему звуку). Затем, высасывая силою легких воздух из дыхательного мешка, проверить действие легочного автомата (по резко усиливающемуся шипящему звуку). Автомат должен открываться без значительного усилия со стороны легких.

5. Проверить действие бай-пасса, нажимая кнопку его. При этом должно наблюдаться быстрое наполнение дыхательного мешка кислородом.

6. Проверить, нет ли где либо утечки кислорода (в месте присоединения баллона к редуктору, в боковом вентиле последнего, в бай-пасе и пр.), на слух или при помощи тлеющей лучины.

7. Перед одеванием респиратора проверить по финиметру давление кислорода в баллоне. Если давление в баллоне меньше 140 ат, его нужно сменить.

НАСТАВЛЕНИЕ К ПОЛЬЗОВАНИЮ РЕСПИРАТОРОМ

1. После того как надеты аппарат и противодымные очки, нужно открыть вентиль баллона и затем уже закрепить на носу носовой зажим.

2. При работе в респираторе нужно следить время от времени за показанием финиметра. Если давление кислорода в баллоне упадет до 20 ат, работающий должен прекратить работу в удушливой атмосфере и выйти на свежую струю воздуха.

Если замечается быстрое падение давления кислорода в баллоне, что указывает на утечку кислорода, следует закрыть боковой вентиль на редукторе и быстро выходить на свежий воздух.

3. Пользоваться бай-пасом нужно в крайних случаях, когда ощущается недостаток воздуха при вдохе. Частое пользование бай-пасом сокращает время действия респиратора.

4. Появление у пользующегося респиратором тяжелого глубокого и частого дыхания, признаков головной боли и ощущения кислого вкуса во рту указывают на избыток углекислоты во вдыхаемом воздухе, что может иметь место при неудовлетворительной работе регенеративного патрона через 1,5 — 2 часа работы в респираторе. В этом случае необходимо переменить регенеративный патрон, что можно сделать лишь вне газовой атмосферы.

5. При работе в респираторе нужно следить за тем, чтобы дыхание было ровным и достаточно глубоким, особенно во время тяжелой работы.

Если дыхание работающего в респираторе делается слишком частым и глубоким, что бывает при тяжелой работе, нужно остановиться для отдыха, пока дыхание не сделается спокойным. Важно, чтобы работающий в респираторе не „сорвал“ дыхания, т. е. не доводил его до такого состояния, при котором он будет чувствовать затруднение в дыхании, при этом спокойное дыхание наступает только после длительного отдыха.

6. Такую работу, как переноска тяжестей, бег и т. п. нужно производить с перерывами через 5—8 минут.

После значительных физических напряжений, или в других случаях, когда дыхание делается тяжелым, нужно, остановившись, сделать 2—3 глубоких вдоха. Вдох нужно делать быстро, а выдох медленно, слегка задерживая дыхание. Если дыхание не успокоилось, глубокие вдохи следует повторить.

7. К работе в респираторе должны допускаться только лица, знакомые с его конструкцией, умеющие пользоваться им и продолжавшие в нем не менее шести упражнений продолжительностью 2 часа, в течение которых совершалась разнообразная работа.

К работе в респираторе не могут допускаться лица:

а) по состоянию своего здоровья неспособные производить тяжелую работу;

б) лица в нетрезвом состоянии, а также имеющие головную боль или повышенную температуру.

в) лица, страдающие специфической идиосинкразией или расстройством функций дыхательной и кровеносной систем (повышение чувствительности к избытку углекислоты, к сопротивлению дыхания и т. п.).

8. При низкой температуре в первые 2—3 минуты иногда регенеративный патрон недостаточно энергично поглощает углекислоту. Поэтому рекомендуется в первые 2—3 минуты пребывания в респираторе на холоду не совершать тяжелой работы (если позволяет обстановка). В случае появления признаков значительного содержания углекислоты во вдыхаемом воздухе, в начале работы следует продуть дыхательный мешок. Для этого нужно нажать несколько раз кнопку бай-пасса и выдуть избыток воздуха из дыхательного мешка через избыточный клапан.

9. Во время работы в респираторе нужно следить за тем, чтобы аппарат не был поврежден ударом и т. п., чтобы дыхательные шланги не были сжаты или перегнуты, чтобы крышки корпуса были закрыты и чтобы в аппарат не попадала грязь.

10. Следует помнить, что респиратор представляет собой сложный прибор, который требует внимательного отношения к себе и навыка при работе в нем. Операции с вентилями, с бай-пасом и т. п. нужно делать в спокойном состоянии, не спеша, а главное нужно научиться проделывать эти операции четко, без лишних манипуляций.

11. После того как работа в респираторе окончена, нужно отнять регенеративный патрон, удалить слюну из слюносборной емкости и выдыхательной клапанной коробки. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы аппарат после работы долгое время оставался без предварительной промывки его, т. к. раствор щелочи может попасть в дыхательный мешок и далее в легочный автомат, и аппарат может оказаться испорченным.

12. Следует помнить, что главное требование, которое должно быть предъявлено к респиратору— это герметичность его.

Поэтому при смене регенеративного патрона и баллона нужно проверять каждый раз исправное состояние прокладок и закручивать гайки достаточно туго, чтобы соединения были герметичными. Утечка кислорода чаще всего бывает в месте соединения редуктора с вентилем баллона, и на это место нужно обращать внимание каждый раз при смене баллона.

УХОД ЗА РЕСПИРАТОРОМ

После пользования респиратором, когда он поступает на базу (станцию), его следует промыть водой. Для этого нужно разъединить регенеративный патрон и клапанные коробки от мешка. Отвернуть и вынуть легочный автомат из дыхательного мешка.

Вынуть дыхательный мешок из респиратора, промыть его несколько раз водой. То же нужно сделать со шлангами и мундштучной коробкой. После этого нужно высушить мешок, шланги и мундштучную коробку, собрать респиратор, испытать, как указано выше, и подготовить полностью к работе.

При каждом респираторе нужно иметь следующие части и принадлежности: а) не менее 2 регенеративных патронов; б) не менее 2 кислородных баллонов; в) носовой зажим и противодымные очки; г) ключи для присоединения баллонов к редуктору; д) ключ для закрепления соединительных штуцеров; е) ключ для закрепления легочного автомата; ж) пробку для закрытия отверстия мундштучной коробки.

На каждой базе (станции), где хранятся и проверяются респираторы, должны быть: а) ключи и отвертки для сборки респиратора; б) штуцера; в) резиновые трубки внутреннего диаметра, примерно 6 мм и резиновые пробки (диаметр в среднем, примерно 27 мм); г) тройники к резиновым трубкам и зажим для последних; д) меха; е) ротаметры или реометры, тарированные на кислород; ж) весы для взвешивания регенеративных патронов с разновесом (от 1 г); и) набор отверток, личные пилы и прочий слесарный инструмент; к) кислородные манометры на давление 200 — 300 ат.

Следует иметь набор запасных частей: прокладки, шланги и пр.

Кроме того рекомендуется иметь:

1. Специальный прибор для испытания избыточных клапанов.
2. Специальный прибор для испытания респиратора на герметичность.
3. Специальный прибор для испытания регенеративных патронов на сопротивление давлению воздуха.

ХРАНЕНИЕ РЕСПИРАТОРА

Хранить респиратор нужно по возможности в темном месте, при температуре от 0 до 15° С, при средней влажности воздуха, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Так же нужно хранить запасные резиновые части. Перевозить респиратор рекомендуется в специальном ящике с плотной и мягкой прокладкой, во избежание повреждений от толчков.