



ГУБКИНСКИЙ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ
ЗАВОД – ФИЛИАЛ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

СИБУРТЮМЕНЬГАЗ

(АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»)

Документ подписан электронной подписью.
Оригинал хранится в системе электронного
документооборота ПАО СИБУР ХОЛДИНГ

ФИО	Алёхин Владимир Юрьевич
Должность	Директор филиала Г ПЗ
Сертификат	02182A6A004EAD73A946F2CFA B98BC6F57
Срок действия	21.06.2021 - 21.06.2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
В.Ю. Алёхин

«_____» _____ 2021 г.

**Инструкция по применению шланговых противогазов и портативных
дыхательных устройств на Губкинском ГПЗ – филиале АО
«СибурТюменьГаз»**

г. Губкинский
2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по применению шланговых противогазов и портативных дыхательных устройств

«Губкинский ГПЗ» - филиал АО «СибурТюменьГаз»

№ 3-15 Б

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Настоящая инструкция определяет порядок применения, хранения и организации проверок основных средств индивидуальной защиты органов дыхания человека на Губкинском газоперерабатывающем заводе – филиала АО «СибурТюменьГаз» (далее – Предприятие).

1.2 При производстве газоопасных работ в зависимости от содержания вредных веществ и кислорода, воздуха в рабочих зонах, а также других условий на месте работ применяются изолирующие шланговые противогазы ПШ-1 и ПШ-2, а также портативные дыхательные устройства (далее ПДУ-5К).

1.3 К выполнению работ с применением шланговых противогазов ПШ-1, ПШ-2 и ПДУ-5К допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, и прошедшие:

- медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья работать в нем;
- соответствующую практическую подготовку, в том числе по вопросам охраны труда;
- инструктаж на рабочем месте по правилам безопасной работы и практическое обучение по применению противогаза.

2. ПДУ-5

2.1 Общие сведения

2.1.1 ПДУ-5К является средством защиты одноразового применения.

2.1.2 ПДУ-5К предназначено для защиты органов дыхания, зрения, кожи лица и головы человека (в зависимости от используемой лицевой части) от воздействия вредных газообразных, парообразных веществ и аэрозолей (включая также защиту от сероводорода и аммиака) во время проведения аварийных и регламентных работ в атмосфере непригодной для дыхания, а также если содержание кислорода низкое или кислорода нет.

2.1.3 ПДУ-5К рассчитан на применение при температуре окружающей среды от минус 35° С до плюс 60° С и относительной влажности до 100 % (при температуре плюс 35° С).

2.1.4 ПДУ-5К рассчитан на индивидуальное постоянное ношение или групповое хранение в местах его эксплуатации.

2.1.5 Время защитного действия ПДУ-5К не менее:

- 20 минут при выполнении работ, соответствующей нагрузке средней тяжести;
- 7 минут при выполнении тяжелых работ или быстрой эвакуации (бег);
- 75 минут в ожидании помощи или состоянии относительного покоя.

2.1.6 ПДУ-5К также можно использовать для эвакуации людей, персонала при аварийных ситуациях в случае загазованности атмосферы окружающей среды до состояния непригодной для дыхания.

2.2 Устройство и работа

2.2.1 ПДУ-5К состоит из следующих основных частей: рабочей части, уложенной в индивидуальную упаковку (сумку), капюшон с полумаской и смотровым окном, регенеративный патрон, соединенный с капюшоном с помощью гофрированной трубки, ремни оголовья и дыхательный мешок с клапаном избыточного давления. Перед укладкой в сумку рабочая часть предварительно заваривается в герметичный пакет.

2.2.2. ПДУ-5К изолирует органы дыхания и зрения человека от окружающей среды.

2.2.3 Для защиты головы, кожи лица и органов зрения человека служит капюшон.

2.2.4 Видимость обеспечивается наличием смотрового окна. Смотровое окно капюшона оснащено незапотевающей пленкой для сохранения видимости в условиях повышенной влажности и низких температур.

2.2.5 Порядок включения в ПДУ-5К:

- развернуть рабочую часть, сделать вдох, задержать дыхание и надеть капюшон на голову;
- закрыть рот и нос полумаской, затянув ремни оголовья движением на себя;
- сделать выдох, запустить регенеративный патрон нажатием на металлический колпачок (до упора) ампулы пусковой;
- продолжить дыхание в ПДУ-5К.

2.2.6 Фактом приведения в действие ампулы пусковой является поступление теплой газовой дыхательной среды на вдох.

2.2.7 После включения в ПДУ-5К необходимо следить за временем и рационально использовать его при эвакуации или выполнении регламентных работ.

2.3 Требования безопасности перед началом работ

2.3.1 Перед применением ПДУ-5К ответственный за проведение газоопасных работ должен:

- проверить внешним осмотром целостность пломбы на сумке (футляре);
- внешним осмотром убедиться в отсутствии механических и иных повреждений на сумке (футляре);

2.3.2 При обнаружении нарушения целостности сумки (футляра) запретить использование ПДУ-5К. Принять меры по замене поврежденного устройства на новое.

2.4 Требования безопасности при выполнении работ

2.3.4 При производстве работ следует:

- при входе в загазованную зону проверить исправность маски путем нескольких глубоких вдохов, в случае появления малейшего запаха, при работе с пахучими веществами, немедленно выйти из опасной зоны на свежий воздух;
- при работе с ПДУ-5К дыхание работника должно быть спокойным и глубоким.

2.5 Требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций

2.5.1 Прекратить работу при возникновении ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям.

2.5.2 В случае появления под шлем-маской при входе в рабочую зону или в процессе работы постороннего запаха, затруднения дыхания, раздражения слизистых глаз и верхних дыхательных путей рабочий должен задержать дыхание и немедленно выйти из рабочей зоны в чистую, предварительно подав с помощью сигнально-спасательной веревки условный знак страхующему дублеру.

2.5.3 В случае внезапного ухудшения здоровья (усиленное сердцебиение, появление головной боли, рвоты и т.п.) необходимо прекратить работу, сообщить об этом непосредственному руководителю и обратиться в организацию здравоохранения.

2.5.4 Выполнение работ можно возобновить только после устранения причин, приведших к аварийной ситуации и с разрешения непосредственного руководителя работ.

2.6 Проверка, обслуживание и хранение ПДУ-5К

2.6.1 Ответственный руководитель подразделения проводит проверку ПДУ-5К не реже одного раза в полгода, о чем делается запись в журнал.

2.6.2 Техническое обслуживание ПДУ-5К проводится непосредственно перед его эксплуатацией и включает в себя проведение следующих мероприятий:

- визуальная проверка упаковки на целостность и отсутствие нарушений пломбировки;
- удаление пыли и грязи с поверхности ПДУ-5К с помощью сухой ветоши.

2.6.3 Упакованные ПДУ-5К в складских условиях должны храниться при температуре от минус 40 ° до плюс 50 ° С, штабелями не более четырех ярусов по высоте и двух по ширине, на расстоянии не менее одного метра от отопительных приборов. Расстояние между штабелями должно быть не менее одного метра.

2.6.4 Упаковки с ПДУ-5К не должны подвергаться деформации и ударным нагрузкам, воздействиям атмосферных осадков, грунтовых вод и паров агрессивных веществ.

2.6.5 При хранении ПДУ-5К у персонала предприятия, дыхательное устройство должно

находиться в доступном месте. Запрещается хранить ПДУ-5К на полу, вблизи источников тепла.

3.ПРОТИВОГАЗЫ ШЛАНГОВЫЕ. (ПШ-1, ПШ-2)

3.1 Общие сведения

3.1.1 Противогазы шланговые предназначены для защиты органов зрения и дыхания человека от вредных газов (паров) и аэрозолей, присутствующих в атмосфере, при их концентрации не более 0,5 % об., а также для работы в условиях недостатка (или отсутствия) кислорода в воздухе рабочей зоны. Противогазы шланговые являются приборами изолирующего типа и выпускаются двух видов: самовсасывающий ПШ-1 и с принудительной подачей воздуха ПШ-2.

3.1.2 Шланговый противогаз ПШ-1 - одноканальный прибор, действующий по принципу самовсасывания воздуха. Противогаз состоит из шлем-маски, армированного резинового шланга длиной 10 метров, фильтрующей коробки для очистки вдыхаемого воздуха от пыли, спасательного пояса с плечевыми ремнями, к которому крепится шланг во время работы, сигнальной веревки длиной 15 метров и штыря, для закрепления конца шланга с фильтрующей коробкой в зоне чистого воздуха. Для хранения и переноски противогаза служит чемодан или специальный мешок.

Шланговый противогаз ПШ-1 может применяться при выполнении работ малой и средней степени тяжести в тех случаях, когда чистый воздух можно забирать на расстоянии не более 10 метров от рабочего места.

3.1.3 Шланговый противогаз ПШ-1 должен иметь резиновый шланг длиной не более 10 м. Всасывающий конец шланга должен находиться в зоне пригодного для дыхания воздуха (против ветра). В данном противогазе чистый воздух поступает на маску вследствие подсоса, который вызывается дыханием работника.

3.1.4 Шланг и лямка с сигнально-спасательной веревкой крепятся к поясу. Две последовательно соединенные гофрированные трубки, закрепленные хомутиком на плечевой лямке, должны соединять шлем-маску со шлангом. Шланг противогаза ПШ-2 должен крепиться через тройник к установке для подачи воздуха, которая должна размещаться в зоне воздуха, пригодного для дыхания.

3.1.5 Противогаз шланговый ПШ-2 обеспечивает защиту в условиях недостаточного содержания кислорода и неограниченного содержания вредных веществ.

3.1.6 Этот противогаз воздухонапорный, двухканальный прибор, рассчитанный на одновременное обслуживание двух человек. Противогаз включает в себя электроручную воздуходувку, смонтированную в металлическом ящике с коллектором и два комплекта амуниции, в каждый из которых входит шланг, три шлем-маски различного размера, с удлиненной гофрированной трубкой, соединяющей шлем-маску со шлангом, пояс для крепления шланга, сигнальная веревка длиной 15м, которая служит средством условной связи между работающими в противогазе и их страховщиком (дублером), находящимся в чистой зоне у воздуходувки.

3.1.7 Воздуходувка должна непрерывно работать от электромотора или ручного привода, вращаемого страховщиком, в течение всего времени пребывания работающих в опасной зоне. В случае повреждения воздуходувки может забираться самовсасыванием, что дает возможность работающим своевременно выйти из опасной зоны по сигналу страховщика. Шланговый противогаз ПШ-2 при условии использования одного канала позволяет забирать чистый воздух на расстоянии 40м, для чего два шланга длиной 20м соединяются накидной гайкой.

3.1.8 Во время работы с надетым противогазом ПШ-2 воздух для дыхания должен поступать под шлем-маску под напором от установки для подачи воздуха, которая приводится в действие электродвигателем или вращением рукоятки вручную. Продолжительность непрерывной работы в противогазе ПШ-1 не должна превышать 30 минут с последующим отдыхом на открытом воздухе 15 минут, противогазе ПШ-2 не должна превышать 30 минут с последующим отдыхом на открытом воздухе 15 минут.

3.1.9 Работы с применением противогазов внутри колодцев, резервуаров и других емкостных сооружений необходимо проводить с применением страховочного пояса (ремень, лямка с сигнально-спасательной веревкой) для страховки и экстренной эвакуации работника.

3.2 Требования безопасности перед началом работ

3.2.1 Перед применением шланговых противогазов ответственный за проведение газоопасных работ должен:

- проверить внешним осмотром исправность шланга, гофрированных трубок, шлем-маски;
- герметичность шлем-маски и ее соединение с гофрированной трубкой;
- наличие резиновых прокладочных колец в местах соединения гофрированных трубок между собой, со шлем-маской и со шлангом;
- герметичность шланговой линии (шланга и двух соединительных трубок);
- исправность работы электромотора и вентилятора путем включения электродвигателя в сеть, а также вращением вентилятора вручную.

3.2.2 Исправность маски проверяется путем примерки: надеть маску на голову, плотно закрыть ладонью входное отверстие клапанной коробки и попытаться сделать 3-4 глубоких вдоха и выдоха. Если дыхание невозможно, то маска исправна. Она должна плотно прилегать к лицу и не вызывать болевых ощущений.

3.2.3 При использовании шлангового противогаза необходимо:

- одеть и укрепить на талии пояс с плечевыми лямками;
- передвижными пряжками, расположенными впереди на лямках, подтянуть крепление так, чтобы все снаряжение лежало на корпусе работника удобно и прочно;
- для исключения случаев спадания гофрированной трубки с плеча, притянуть с помощью передвижного хомутика к плечевой лямке;
- надеть маску и перед тем, как войти в опасную зону, проверить герметичность расположения ее на голове и соединения с гофрированной трубкой путем пережимания ее с около места соединения с маской. Если дыхание становится не возможным, маска и ее соединения с гофрированной трубкой герметичны;
- закрепить шланг в зоне чистого воздуха и провести тщательную проверку герметичности соединений всей системы, войти в зону для выполнения работ.

3.2.4 Сборку противогаза ПШ-2 производить в следующем порядке:

- ввернуть тройник в гайку накидной установки для подачи воздуха до упора, предварительно открыв крышку люка;
- привинтить шланги посредством накидных гаек к штуцерам тройника до упора;
- закрепить шланги на боковой стенке установки для подачи воздуха посредством прижима с помощью винтового барашка;
- прикрепить другие концы шлангов к поясам каждый с помощью скобы, к этим же концам шлангов привинтить гофрированные трубки до упора;
- надеть и закрепить спасательные пояса. Отрегулировать с помощью пряжек положение плечевой тесьмы;
- гофрированные трубки закрепить с помощью хомута на плечевой тесьме, соединив одну трубку с другой.

3.2.5 Перед входом в рабочую зону надеть шлем-маску, при неработающей установке для подачи воздуха сделать несколько глубоких вдохов-выдохов, если дыхание не затруднено, приступить к работе, предварительно включив установку для подачи воздуха.

3.2.6 Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это ответственный за проведение работ обязан прекратить работы, до устранения всех недостатков.

3.3 Требования безопасности при выполнении работ

3.3.1 При производстве работ следует:

- при входе в загазованную зону проверить исправность противогаза путем нескольких глубоких вдохов, в случае появления малейшего запаха, при работе с пахучими веществами,

немедленно выйти из опасной зоны на свежий воздух;

- при работе с противогазом дыхание человека должно быть спокойным и глубоким, работник в противогазе не должен входить в условия, где имеется опасность запутать шланг.

3.3.2 При выполнении работ в закрытых емкостных сооружениях (баках, колодцах и цистернах, и других закрытых местах), а также на газоопасных работах, каждого работающего должны производить страховку не менее двух человек, находящихся снаружи, которые должны держать сигнально-спасательную веревку и должны оказать помощь рабочему в случае необходимости. Спасательная веревка должна быть прочной и надежной, так как является средством экстренного извлечения рабочего из опасной зоны. Запрещается использовать веревки при наличии обрыва нитей или следов гнилости.

Если на условные сигналы ответ со стороны рабочего не последует, работники, производящие страховку должны немедленно извлекать его за веревку из опасных зон;

3.3.3 При применении противогаза ПШ-2 необходимо:

- для обеспечения возможности одновременной работы двух человек имеется два штуцера и две линии шлангов;
- при использовании ПШ-2 одним рабочим, установка для подачи воздуха присоединяется к одному шлангу, а штуцер для второго шланга закрывается заглушкой-колпачком;
- количество воздуха, которое может быть подано под каждую маску не должно превышать 50 л в минуту;
- использование дыхательного шланга разрешается длиной не более 40 м;
- установка для подачи воздуха должна работать непрерывно в течение всего времени, пока работающий находится в загазованной зоне;
- включить установку для подачи воздуха от электромотора или использовать ручной привод, при этом в первом случае редуктор отключается, во втором случае — включается;
- при работе в шланговом противогазе с принудительной подачей воздуха помимо страхующих дублеров, наблюдающих за работой внутри емкости, должен быть поставлен отдельный рабочий, наблюдающий за работой установки для подачи воздуха. Шланг от противогаза и спасательная веревка не должны перекрещиваться.

3.4 Требования безопасности по окончании работ

3.4.1 По окончании работы работники обязаны:

- разобрать противогаз и все детали его очистить от пыли и грязи;
- лицевые части при необходимости подвергнуть дезинфекции;
- противогаз просушить и уложить все детали в ящик для хранения. Противогазы должны храниться в сухих, отапливаемых помещениях не ближе 2 метра от отопительных приборов. Не допускается совместное хранение противогазов с веществами, вызывающими коррозию металлов и разрушение резины, а также вблизи оборудования, способного выделять озон.
- привести в порядок рабочее место;
- сообщить руководителю работ обо всех обнаруженных неполадках в процессе работы.

3.5 Требования безопасности при возникновении аварийных ситуаций

3.5.1 Прекратить работу при возникновении ситуаций, которые могут привести к аварии и несчастным случаям.

3.5.2 В случае появления под шлем-маской при входе в рабочую зону или в процессе работы постороннего запаха, затруднения дыхания, раздражения слизистых глаз и верхних дыхательных путей рабочий должен задержать дыхание и немедленно выйти из рабочей зоны в чистую, предварительно подав с помощью сигнально-спасательной веревки условный знак страхующему дублеру.

3.5.3 При отказе в работе электропривода установки для подачи воздуха или отключения электропитания, дублер, следящий за работой установки, должен немедленно обеспечить подачу воздуха рабочему с помощью ручного привода вентилятора установки. Другой дублер должен подать с помощью сигнально-спасательной веревки условный сигнал работающему о выходе из рабочей зоны и подстраховать выход его, осторожно выбирая веревку и шланг.

3.5.4 В случае прекращения принудительной подачи воздуха для дыхания при отказе установки для подачи воздуха и др. дублер обязан немедленно подать условный сигнал рабочему о выходе из опасной зоны, а тот, сохраняя спокойствие, немедленно покинуть рабочую зону не снимая противогаза. Безопасность выхода обеспечить за счет самовсасывания воздуха через установку для подачи воздуха и шланговую линию самим рабочим, при этом рабочий должен помнить, что возможно затруднение дыхания на входе.

3.5.5 В случае внезапного ухудшения здоровья (усиленное сердцебиение, появление головной боли, рвоты и т.п.) необходимо прекратить работу, сообщить об этом непосредственному руководителю и обратиться в организацию здравоохранения.

3.5.6 Выполнение работ можно возобновить только после устранения причин, приведших к аварийной ситуации и с разрешения непосредственного руководителя работ.

3.6 Проверка, испытание и хранение противогазов

3.6.1 Ответственный руководитель подразделения проводит испытания шланговых противогазов не реже одного раз в полгода, о чем делается запись в журнал (Приложение 1)

3.6.2 Испытание шланговых противогазов проводится согласно методике (Приложение 2).

3.6.3 Ответственный руководитель подразделения обязан в процессе эксплуатации подвергать шланговый противогаз испытанию на герметичность шланговой линии и прочность амуниции к действию статической нагрузки в соответствии с графиком проверок (испытаний), а также при подозрении на нарушение герметичности шланговой линии или прочности амуниции.

3.6.4 После окончания работы все детали противогаза очистить от грязи, пыли, проверить внешним осмотром на отсутствие повреждений, просушить и уложить противогаз в чехол или барабан, или в специально отведенное для хранения противогаза место. Просушка должна производиться на воздухе, при этом изделие должно быть предохранено от воздействия прямых солнечных лучей.

3.6.5 В зимнее время после работы при отрицательной температуре противогаз следует выдержать в теплом помещении в течение 15-20 мин., тщательно протереть чистой тряпкой все детали противогаза. Шланг и соединительные трубки продуть теплым чистым воздухом.

3.6.6 После работы лицевую часть противогаза протереть снаружи и внутри чистой тряпкой и высушить в расправленном виде.

3.6.7 В случае загрязнения лицевую часть и клапаны промыть сначала теплой водой с мылом, а затем чистой водой, предварительно отсоединив гофрированную трубку, и просушить на воздухе.

3.6.8 Лицевые части следует хранить в расправленном виде. Не допускать трения очковых стекол о жесткие поверхности.

3.6.9 После просушки очистить противоаэрозольный фильтр от пыли путем встряхивания.

3.6.10 В случае загрязнения поверхности противогаза маслами либо жидкими агрессивными веществами загрязненные места протереть сухой тряпкой и промыть сначала теплой (плюс 30-40°C) водой с мылом или с любым моющим средством, сполоснуть чистой водой.

3.6.11 После этого влажные места протереть, насухо чистой тряпкой и просушить противогаз на воздухе в расправленном виде.

3.6.12 Не допускать попадания влаги внутрь воздухоподводящего шланга, соединительных трубок и на противоаэрозольный фильтр.

3.6.13 Не применять для промывки органические растворители, кислоты, щелочи и другие вещества, вызывающие разрушение резины, тканей и коррозию металлических деталей!

3.6.14 Хранить противогаз в промежутках между использованием следует в сухом, чистом, не загазованном и не запыленном помещении, на специальных стеллажах, или в шкафах. Шланг следует хранить в расправленном виде, закрыв торцы пробками-заглушками для предотвращения попадания внутрь грязи и посторонних предметов. Хранить противогаз вблизи

отопительных систем и нагревательных приборов запрещается.

3.6.15 Противогазы в заводской упаковке следует хранить в крытых не загазованных и не запыленных помещениях на стеллажах при температуре воздуха от – 25 до + 30°С и относительной влажности не выше 80 %, на расстоянии не менее 1 м от теплоизлучающих приборов. При хранении противогазы не должны подвергаться деформациям и ударным нагрузкам, воздействиям агрессивных веществ и их паров, грунтовых вод.

3.6.16 Транспортирование противогазов производят любым видом транспорта в крытых чистых транспортных средствах.

3.6.17 При этом необходимо предохранять противогазы от механических повреждений и попадания атмосферных осадков и грунтовых вод. При перевозке любым видом транспорта упаковки с противогазами следует закрепить так, чтобы исключить их смещение и нарушение целостности противогазов.

При погрузке и выгрузке противогазы не подвергать броскам и ударам.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

4.1 За нарушение требований данной инструкции каждый работник Предприятия, а также сотрудники сторонних предприятий несут дисциплинарную, административную и уголовную ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Разработал:

Ведущий инженер по ОТ и ПБ

Д.М. Димитриев

Согласовано:

Руководитель ОТ и ПБ

В.В. Редозубов