

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ТОМЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

ООО «ТОМЕТ»

И.П. Фейст

« » 2022 г.

ПИ 01.2021

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ИНСТРУКЦИЯ

**По эксплуатации (хранению, транспортированию и использованию)
газовых баллонов**

Вводится с: 21.01.2022

На срок до: 21.01.2027

г. Тольятти

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Обучение, аттестация и проверка знаний.....	3
3. Общие требования.....	4
4. Хранение газовых баллонов.....	12
5. Транспортировка газовых баллонов.....	13
6. Обязанности перед началом работы.....	14
7. Обязанности во время работы.....	15
8. Обязанности в аварийных ситуациях.....	18
9. Обязанности по окончании работ.....	19
10. Ответственность.....	19

1. Общие положения

1.1. Производственная инструкция разработана в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утверждёнными приказом № 536 от 15.12.2020 г. Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, «Правилами по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ», утверждёнными приказом № 884н от 11.12.2020 г. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

1.2. Настоящая производственная инструкция определяет требования к эксплуатации (хранению, транспортированию и использованию) баллонов со сжатыми, сжиженными и растворенными газами (газовых баллонов).

1.3. Инструкция предназначена для газоэлектросварщика, газорезчика, работников Производства метанола, осуществляющих эксплуатацию (хранение, транспортировку и использование) баллонов со сжатыми, сжиженными или растворёнными газами (далее – газовых баллонов).

Контроль за соблюдением работниками требований настоящей инструкции возлагается на ответственных за безопасную эксплуатацию (хранение, транспортировку и использование) баллонов со сжатыми, сжиженными или растворёнными газами, назначаемых соответствующим приказом.

1.4. «Газовый баллон» – сосуд, имеющий 1 или 2 горловины для установки вентилей, фланцев или штуцеров, предназначенный для транспортировки, хранения и использования сжатых, сжиженных или растворенных под давлением газов.

2. Обучение, аттестация и проверка знаний

2.1. К самостоятельной работе по эксплуатации (хранению, транспортированию и использованию) газовых баллонов допускаются работники, не моложе 18 лет, годные по состоянию здоровья, прошедшие инструктаж по охране труда, теоретическое и практическое обучение безопасным приемам и методам работы, проверку знаний и практических навыков безопасного выполнения работ, имеющие удостоверение на допуск к эксплуатации (хранению, транспортированию и использованию) газовых баллонов.

2.2. Подготовка работников, осуществляющих эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов, должна осуществляться по программам, разработанным учебной организацией.

2.3. Газоэлектросварщик, газорезчик, работники, эксплуатирующие передвижные ацетилено-кислородные и пропан-бутановые кислородные посты, должны быть ознакомлены с настоящей инструкцией под роспись.

2.4. Работники, осуществляющие эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов, должны проходить инструктаж по настоящей инструкции не реже одного раза в 3 месяца. Перед допуском к самостоятельной работе после инструктажа по безопасности рабочие проходят проверку знаний настоящей инструкции.

2.5. Рабочие периодически проходят проверку знаний настоящей производственной инструкции не реже одного раза в 12 месяцев.

2.6. Внеочередная проверка знаний проводится:

- при переходе из другой организации;
- в случае внесения изменений в настоящую инструкцию;
- по предписанию специалистов службы производственного контроля в случаях выявления недостаточных знаний инструкций.

При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев рабочие после проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе проходят стажировку для восстановления

практических навыков.

Проверка знаний проводится в комиссии ООО «ТОМЕТ», состав комиссии определяется приказом по обществу. Работнику, успешно прошедшему проверку знаний, в удостоверении на допуск к самостоятельной работе делается отметка о дате проверки знания и номер протокола, которые заверяются подписью председателя комиссии.

2.7. Работники, осуществляющие эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов должны знать:

- основные знания о свойствах газов или химических веществ под давлением;
- устройство запорно-регулирующей аппаратуры, предохранительных устройств;
- цвета окраски баллонов в зависимости от состава газа или химических веществ;
- способы определения и устранения утечек газа;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- настоящую инструкцию;
- инструкцию ОТ-9 «Инструкция по Охране труда по видам выполняемых работ при эксплуатации, перемещении и хранении газовых баллонов».

3. Общие требования

3.1. Баллоны должны быть укомплектованы запорной арматурой (клапанами), плотно ввернутыми в отверстия горловины или в расходно-наполнительные штуцера у специальных баллонов, не имеющих горловины.

3.2. Моноблоки (связки баллонов) должны иметь коллекторы, соединяющие их клапаны или штуцеры, плотно ввернутые в отверстия горловины баллонов.

3.3. Баллоны вместимостью более 100 литров должны быть оснащены предохранительными клапанами. При групповой установке баллонов допускается установка предохранительного клапана на всю группу баллонов. Пропускную способность предохранительного клапана подтверждают расчетом.

3.4. Боковые штуцера вентилей для баллонов, наполняемых горючими газами, должны иметь левую резьбу, а для баллонов, наполняемых кислородом и другими негорючими газами – правую резьбу.

3.5. Запорные клапаны в баллонах для кислорода должны ввертываться с применением уплотняющих материалов, возгорание которых в среде кислорода исключено.

3.6. При использовании баллонов на сферической части каждого баллона, если иное место не указано в руководстве (инструкции) по эксплуатации, должны быть в наличии следующие данные:

- а) дата проведенного и следующего технического освидетельствования баллона;
- б) клеймо организации (индивидуального предпринимателя), проводившей техническое освидетельствование.

Место и способ нанесения маркировки в зависимости от материала, примененного при изготовлении баллона, должны выбираться в соответствии с указаниями руководства (инструкции) по эксплуатации.

Массу баллонов, за исключением баллонов для ацетиленов, следует указывать с учётом массы нанесенной краски, кольца для колпака и башмака, если таковые предусмотрены конструкцией, но без массы вентиля и колпака.

3.7. Наполнение баллонов должны проводить организации (индивидуальные предприниматели), имеющие наполнительные станции (пункты наполнения), производственные помещения (площадки) которых в соответствии с проектом и требованиями ФНП:

- оборудованы для наполнения баллонов конкретным видом газов;

- предусматривают возможность приемки-выдачи и раздельного хранения пустых и наполненных баллонов;

- оснащены техническими средствами и оборудованием, обеспечивающими наполнение, опорожнение (в том числе слив неиспарившихся остатков, в случае сжиженных газов, выпуск газа из баллонов с неисправной арматурой), ремонт и окраску баллонов.

Выпуск газа из баллонов с неисправной арматурой и ремонт баллонов должны производить организации (индивидуальные предприниматели), соответствующие требованиям ФНП.

3.8. Организация - наполнитель баллонов должна обеспечить наличие необходимого количества специалистов, аттестованных в объеме требований промышленной безопасности, необходимых для исполнения трудовых обязанностей, и рабочих с квалификацией, соответствующей характеру выполняемых работ, а также производственных инструкций, определяющих порядок приемки, выдачи, хранения, наполнения, опорожнения и ремонта баллонов.

3.9. Наполнительные станции, производящие наполнение баллонов сжатыми, сжиженными и растворимыми газами, обязаны вести журнал наполнения баллонов, в котором, в частности, должны быть указаны:

- а) дата наполнения;
- б) номер баллона;
- в) дата освидетельствования;
- г) масса газа (сжиженного) в баллоне, кг;
- д) подпись, фамилия и инициалы лица, наполнившего баллон.

Если производят наполнение баллонов различными газами, то по каждому газу должен вестись отдельный журнал наполнения.

Порядок ведения учёта наполнения (заправки) баллонов (топливных емкостей) автотранспортных средств на автозаправочных станциях устанавливается производственными инструкциями с учётом их специфики, определенной требованиями проектной документации и иных нормативных правовых документов, устанавливающих требования к указанным объектам, при условии обеспечения требований ФНП.

3.10. Наполнение баллонов газами должно быть произведено по инструкции, разработанной и утверждённой наполнительной организацией (индивидуальным предпринимателем) с учётом свойств газа, определенных проектом наполнительной станции, местных условий и технологии наполнения, а также требований руководства (инструкции) по эксплуатации и иной документации организации-изготовителя баллона, при этом:

1) Баллоны, поступающие для наполнения должны быть проверены и осмотрены на предмет отсутствия нарушений, не допускающих их наполнение, в том числе указанных в ФНП.

2) Перед наполнением кислородных баллонов должен быть проведен контроль отсутствия в них примеси горючих газов газоанализатором в порядке, установленном инструкцией.

3) Баллоны, наполняемые газом, должны быть прочно укреплены и плотно присоединены к наполнительной рампе.

4) При наполнении баллонов медицинским кислородом должна проводиться их продувка давлением наполняемой среды в порядке, установленном инструкцией.

5) Наполнение баллонов сжиженными газами должно соответствовать нормам, установленным организацией-изготовителем баллонов и (или) техническими условиями на сжиженные газы. При отсутствии таких сведений нормы наполнения определяются с учётом разрешённого давления баллона.

6) Наполнение баллонов, в которых отсутствует избыточное давление газов, проводят после предварительной их проверки в соответствии с инструкцией наполнительной станции.

3.11. Баллоны для растворенного ацетилена должны быть наполнены соответствующим количеством пористой массы и растворителя. За качество пористой массы и за правильность наполнения баллонов отвечает организация (индивидуальный предприниматель), наполняющая баллон пористой массой. За качество растворителя и правильную его дозировку ответственность несет организация (индивидуальный предприниматель), производящая наполнение баллонов растворителем.

После наполнения баллонов для растворенного ацетилена пористой массой и растворителем на его горловине выбивают массу тары (масса баллона без колпака, но с пористой массой и растворителем, башмаком, кольцом и вентилем).

3.12. Окраску баллонов и нанесение надписей при эксплуатации производят организации-изготовители, наполнительные станции (пункты наполнения) или испытательные пункты (пункты проверки).

3.13. Стационарно установленные баллоны вместимостью более 100 л допускается окрашивать в иные цвета с нанесением надписей и маркировки в соответствии с проектной документацией и руководством (инструкцией) по эксплуатации.

3.14. Надписи на баллонах наносят по окружности на длину не менее $1/3$ окружности, а полосы - по всей окружности, причем высота букв на баллонах вместимостью более 12 литров должна быть 60 мм, а ширина полосы 25 мм. Размеры надписей и полос на баллонах вместимостью до 12 литров должны определяться в зависимости от величины боковой поверхности баллонов.

3.15 При отсутствии в технической документации сведений о сроке службы баллона, определенном при его проектировании, срок службы следует устанавливать 20 лет.

Возможность, условия и срок эксплуатации баллонов специального назначения, конструкция которых определена индивидуальным проектом и не отвечает типовым конструкциям баллонов, по истечении установленного организацией-изготовителем срока службы, а также в случаях, установленных руководством (инструкцией) по эксплуатации оборудования, в составе которого они используются, должны определяться по результатам экспертизы промышленной безопасности (технического диагностирования).

Экспертизу промышленной безопасности в целях продления срока службы транспортируемых баллонов массового применения вместимостью 100 литров и менее не проводят, их эксплуатация за пределами назначенного срока службы при условии положительных результатов технического освидетельствования и диагностирования может быть допущена лицом, проводившим освидетельствование, не более чем до истечения предельно допустимого периода времени, установленного организацией-изготовителем или разработчиком проекта конструкции конкретного типа баллона и указанного в руководстве (инструкции) по эксплуатации и (или) методике проведения технического освидетельствования (диагностирования).

Продление срока эксплуатации баллонов, фактический срок службы которых превысил 20 лет, установленных в системах специальных объектов мобилизационного назначения и объектов их инфраструктуры, должно осуществляться по методике технического диагностирования баллонов, устанавливаемых в указанных системах, согласованной с Ростехнадзором.

3.16. Освидетельствование (испытание) баллонов проводятся организациями-изготовителями, а также специализированными организациями, имеющими наполнительные станции (пункты наполнения) и (или) испытательные пункты (пункты проверки) при наличии у них:

а) производственных помещений, в соответствии с проектом, разработанным специализированной организацией, а также технических средств, обеспечивающих возможность проведения освидетельствования баллонов в полном соответствии с

методиками разработчика проекта конструкции и (или) организации-изготовителя конкретного типа баллонов;

б) назначенных приказом лиц, ответственных за проведение освидетельствования, из числа специалистов, аттестованных в установленном порядке, и рабочих соответствующей квалификации;

в) клейма с индивидуальным шифром;

г) производственной инструкции по проведению технического освидетельствования баллонов, устанавливающей объем и порядок проведения работ, составленной на основании методик разработчика проекта конструкции баллона.

3.17. Шифр клейма присваивает территориальный орган Ростехнадзора или иной федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области промышленной безопасности (в отношении поднадзорных ему организаций).

3.18. Освидетельствование баллонов, за исключением баллонов для растворенного под давлением ацетилена, включает:

а) осмотр внутренней (за исключением баллонов для сжиженного углеводородного газа (пропан-бутана) вместимостью до 55 литров) и наружной поверхностей баллонов;

б) проверку массы и вместимости баллонов;

в) гидравлическое испытание баллонов.

Проверку массы и вместимости стальных бесшовных баллонов до 12 литров включительно и свыше 55 литров, а также сварных баллонов независимо от вместимости не производят.

Для баллонов, оборудованных запорно-предохранительными устройствами (ЗПУ), предохранительными клапанами, мембранными предохранительными устройствами (МПУ), по истечении срока службы ЗПУ, предохранительного клапана, МПУ должно проводиться внеочередное освидетельствование с заменой отработавших срок службы ЗПУ, предохранительного клапана, МПУ.

3.19. При удовлетворительных результатах организация, в которой проведено освидетельствование, выбивает (наносит) на баллоне свое клеймо круглой формы диаметром 12 мм, дату проведенного и следующего освидетельствования (в одной строке с клеймом).

Результаты технического освидетельствования баллонов вместимостью более 100 литров заносят в паспорт баллона. В этом случае клейма на баллонах не ставят.

3.20. Результаты освидетельствования баллонов, за исключением баллонов для ацетилена, записывает лицо, освидетельствовавшее баллоны, в журнал испытаний, имеющий, в частности, следующие графы:

а) товарный знак или наименование организации-изготовителя;

б) номер баллона;

в) дата (месяц, год) изготовления баллона;

г) дата произведенного и следующего освидетельствования;

д) масса, выбитая на баллоне, кг;

е) масса баллона, установленная при освидетельствовании, кг;

ж) вместимость баллона, выбитая на баллоне, литры;

з) вместимость баллона, определенная при освидетельствовании, литры;

и) рабочее давление, МПа;

к) отметка о пригодности баллона;

л) фамилия, инициалы и подпись представителя организации (индивидуального предпринимателя), проводившей освидетельствование;

м) информация о собственнике баллона.

3.21. Освидетельствование баллонов для ацетилена должно быть произведено на ацетиленовых наполнительных станциях в сроки, установленные организацией-изготовителем (но не реже чем через 5 лет), и включает:

а) осмотр наружной поверхности;

- б) проверку пористой массы;
- в) пневматическое испытание.

3.22. Состояние пористой массы в баллонах для растворенного ацетилена должно проверяться на ацетиленовых наполнительных станциях не реже чем через 24 месяца.

При удовлетворительном состоянии пористой массы на каждом баллоне должны быть выбиты:

- а) год и месяц проверки пористой массы;
- б) индивидуальное клеймо наполнительной станции;
- в) клеймо диаметром 12 мм с изображением букв "Пм", удостоверяющее проверку пористой массы.

3.23. Баллоны для ацетилена, наполненные пористой массой, при освидетельствовании испытывают азотом под давлением 3,5 МПа.

Чистота азота, применяемого для испытания баллонов, должна быть не ниже 97% по объёму.

3.24. Результаты освидетельствования баллонов для растворенного ацетилена заносят в журнал испытания, имеющий, в частности, следующие графы:

- а) номер баллона;
- б) товарный знак организации-изготовителя;
- в) дата (месяц, год) изготовления баллона;
- г) фамилия, инициалы и подпись представителя организации (индивидуального предпринимателя), проводившей освидетельствование;
- д) дата проведенного и следующего освидетельствования баллона.

3.25. Осмотр баллонов следует проводить в целях выявления на их стенках следов коррозии, трещин, вмятин и других повреждений, способных оказать влияние на безопасность при дальнейшей эксплуатации баллонов (для установления пригодности баллонов к дальнейшей эксплуатации до даты проведения следующего технического освидетельствования).

Перед осмотром баллоны должны быть тщательно очищены и промыты водой, а баллоны, предназначенные для сред, отнесенных к группе 1 в соответствии с ТР ТС 032/2013, промыты соответствующим растворителем или дегазированы (деактивированы).

3.26. Баллоны, в которых при осмотре наружной и внутренней поверхностей выявлены недопустимые дефекты, указанные в производственной инструкции по освидетельствованию (в частности, трещины, плены, вмятины, отдулины, раковины и риски глубиной более 10% номинальной толщины стенки; надрывы и выщербления; износ резьбы горловины), должны быть выбракованы.

Ослабление кольца на горловине баллона не может служить причиной браковки последнего. В этом случае баллон может быть допущен к дальнейшему освидетельствованию после закрепления кольца или замены его новым.

Баллоны, у которых обнаружена косая или слабая насадка башмака, к дальнейшему освидетельствованию не допускаются до перенасадки башмака.

Закрепление или замена ослабленного кольца на горловине или башмаке должны быть выполнены до освидетельствования баллона.

3.27. Отбраковка баллонов по результатам наружного и внутреннего осмотра должна быть произведена в соответствии с производственной инструкцией и технической документацией организации-изготовителя баллона.

Запрещается эксплуатация баллонов, на которых перебиты данные или выбиты (нанесены) не все данные, предусмотренные ФНП.

3.28. При отсутствии указаний организации-изготовителя на браковку стальные бесшовные стандартные баллоны вместимостью от 12 до 55 литров при уменьшении массы на 7,5% и выше, а также при увеличении их вместимости более чем на 1% бракуют и изымают из эксплуатации.

Фактическую вместимость баллона определяют: по разности между массой баллона, наполненного водой, и массой порожнего баллона; с помощью мерных бачков или иным, установленным в производственной инструкции способом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

3.29. Специализированные организации по проверке (испытанию) баллонов обязаны привести забракованные баллоны в негодность независимо от их назначения любым способом, исключая возможность их дальнейшего использования. Забракованные баллоны должны утилизироваться согласно требованиям руководства (инструкции) по эксплуатации.

3.30. Освидетельствование баллонов должно производиться в отдельных помещениях, специально оборудованных для его проведения в соответствии с проектом. Температура воздуха в этих помещениях должна быть не ниже 12°C.

Для внутреннего осмотра баллонов допускается применение переносного источника электрического освещения и иных устройств, обеспечивающих возможность визуального осмотра, напряжением не выше 12 В.

При осмотре баллонов, наполняющихся взрывоопасными газами, арматура ручной лампы и её штепсельное соединение должны быть во взрывобезопасном исполнении.

3.31. Наполненные газом баллоны, находящиеся на длительном складском хранении, при наступлении очередных сроков периодического освидетельствования подвергают освидетельствованию в выборочном порядке в количестве не менее 5 штук из партии до 100 баллонов, 10 штук из партии до 500 баллонов и 20 штук из партии свыше 500 баллонов.

При удовлетворительных результатах освидетельствования срок хранения баллонов устанавливает лицо, производившее освидетельствование, но не более чем два года. Результаты выборочного освидетельствования оформляют соответствующим актом.

При неудовлетворительных результатах освидетельствования производится повторное освидетельствование баллонов в таком же количестве.

В случае неудовлетворительных результатов при повторном освидетельствовании дальнейшее хранение всей партии баллонов не допускается, газ из баллонов должен быть удален в срок, указанный лицом, производившим освидетельствование, после чего баллоны должны быть подвергнуты техническому освидетельствованию каждый в отдельности.

3.32. Ацетилено-кислородные и пропан-бутановые кислородные посты предназначены для проведения газовой сварки, резки, пайки и других видов газопламенной обработки металлов.

3.33. Ацетилено-кислородный пост с индивидуальным способом газопитания от стандартных баллонов состоит из следующих частей:

- а) баллон кислородный;
- б) баллон ацетиленовый;
- в) редуктор кислородный БКО;
- г) рукав для подачи кислорода (тип III по ГОСТ 9356);
- д) предохранительное устройство-пламегаситель (кислородный);
- е) редуктор ацетиленовый БАО;
- ж) рукав для подачи горючих газов (тип I по ГОСТ 9356);
- з) предохранительное устройство-пламегаситель (ацетиленовый);
- и) ручная газовая горелка (ручной газовый резак).

3.34. В качестве горючего газа на ацетилено-кислородном посту используется технический растворенный ацетилен марки Б по ГОСТ 5457-75. Технический растворенный ацетилен представляет собой находящийся в баллоне под давлением раствор ацетилена в ацетоне, равномерно распределённый в пористой массе.

Ацетилен – бесцветный газ легче воздуха, технический ацетилен содержит примеси, придающие ему резкий запах. Ацетилен с серебром, медью, ртутью образует взрывчатые вещества. Вследствие вытеснения кислорода, ацетилен обладает удушающим действием на организм.

Ацетилен взрывоопасный газ, при атмосферном давлении образует взрывоопасную смесь с воздухом при концентрации 2,2 % - 81 % (по объёму), а с чистым кислородом в концентрации 2,3 % - 93 % (по объёму). При сгорании ацетилена в среде кислорода температура пламени может достигать 3150 °С.

Баллоны для ацетилена окрашиваются в белый цвет с надписью красного цвета «Ацетилен».

3.35. Пропан-бутановый кислородный пост с индивидуальным способом газопитания от стандартных баллонов состоит из следующих частей:

- а) баллон кислородный;
- б) баллон с пропан-бутановой смесью;
- в) редуктор кислородный БКО;
- г) рукав для подачи кислорода (тип III по ГОСТ 9356);
- д) предохранительное устройство-пламегаситель (кислородный);
- е) редуктор ацетиленовый БПО;
- ж) рукав для подачи горючих газов (тип I по ГОСТ 9356);
- з) предохранительное устройство-пламегаситель (пропан-бутановый);
- и) ручной газовый резак.

3.36. В качестве горючего газа на пропан-бутановом кислородном посту используется технический пропан-бутан марки ПБТ по ГОСТ Р 52087-2018. Технический пропан-бутан представляет собой смесь сжиженных газов с массовой долей бутана не более 60 %, находящуюся в баллоне под давлением.

Пропан-бутановая смесь пожаро- и взрывоопасна, малотоксична, имеет специфический характерный запах, по степени воздействия на организм относится к веществам 4-го класса опасности ГОСТ 12.1.007.

Пропан-бутановая смесь образует с воздухом взрывоопасные смеси при концентрации паров пропана от 2,3 % до 9,5 %, нормального бутана от 1,8 % до 9,1 % (по объёму), при давлении 0,1 МПа (1 атм.) и температуре 15 °С – 20 °С. Температура самовоспламенения пропана в воздухе составляет 470 °С, нормального бутана – 405 °С.

Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (в пересчёте на углерод) предельных углеводородов (пропан, нормальный бутан) – 300 мг/м³, непредельных углеводородов (пропилен, бутилен) – 100 мг/м³.

Пропан-бутановая смесь, попадая на тело человека, вызывают обморожение, напоминающее ожог. Пары сжиженного газа тяжелее воздуха и могут скапливаться в низких непроветриваемых местах. Человек, находящийся в атмосфере с незначительным превышением ПДК паров сжиженного газа в воздухе, испытывает кислородное голодание, а при значительных концентрациях в воздухе может погибнуть от удушья.

Пропан-бутановая смесь действуют на организм наркотически. Признаками наркотического действия являются недомогание и головокружение, затем наступает состояние опьянения, сопровождаемое беспричинной весёлостью, потерей сознания.

Пары пропан-бутановой смеси при вдыхании быстро накапливаются в организме и столь же быстро выводятся через лёгкие, в организме человека не аккумулируются.

Баллоны для пропан-бутановой смеси окрашиваются в красный цвет с надписью белого цвета «Пропан».

3.37. Для газопламенной обработки металлов применяют кислород газообразный технический по ГОСТ 5583-78.

Кислород не горит, но поддерживает горение. Газообразный кислород – это бесцветный газ без запаха, тяжелее воздуха, может скапливаться в колодцах, приямах, плохо проветриваемых помещениях.

Чистый газообразный кислород обладает раздражающим действием на слизистые оболочки дыхательных органов, при большой концентрации вызывает отёк лёгких.

Газообразный кислород с маслами и жирами образует взрывоопасную смесь.

Баллоны для кислорода окрашиваются в голубой цвет с надписью чёрного цвета «Кислород».

3.38. Баллоны закрепляются в вертикальном положении в гнезде специальной стойки или тележки, а в летнее время должны быть защищены от нагрева солнечными лучами. Запрещается работать с незакреплёнными баллонами.

При производстве ремонтных или монтажных работ баллон со сжатым кислородом допускается укладывать на землю (пол, площадку), предварительно полностью очищенные от разливов топлива, масел, с обеспечением:

а) расположения вентиля выше башмака баллона и недопущения перекатывания баллона;

б) размещения верхней его части на прокладке с вырезом, выполненной из дерева или иного материала, исключающего искрообразование;

в) кислородные баллоны должны быть защищены от попадания на них масел и жиров.

Запрещается эксплуатировать баллоны в горизонтальном положении (кроме кислородных).

3.39. Баллоны размещаются не ближе 1 метра от радиаторов отопления и не ближе 5 метров от нагревательных печей и других источников тепла с открытым огнём.

3.40. Установку баллонов следует предусматривать в местах, защищённых от повреждений внутрицеховым транспортом, брызг металла, воздействия агрессивных жидкостей и газов, а также от нагрева выше 40 °С.

3.41. Не допускается установка газовых баллонов в местах прохода людей, перемещения грузов и проезда транспортных средств.

3.42. Система питания кислородом и горючим газом включает в себя редуктор, газовую горелку или инжекторный резак, газоподводящие резиновые рукава по ГОСТ 9356-75 для ацетилена и пропан-бутана тип I, для кислорода – тип III, длиной не более 30 метров, в монтажных условиях – до 40 метров, закреплённые на металлических ниппелях аппаратуры специальными хомутами. Запрещается применять рукава для кислорода вместо рукавов для ацетилена, пропан-бутана и наоборот.

3.43. Для измерения давления кислорода, ацетилена и пропан-бутана должны применяться кислородные, ацетиленовые и пропан-бутановые манометры. Кислородные манометры имеют цвет корпуса голубой, ацетиленовые – цвет корпуса белый, пропан-бутановые – цвет корпуса красный. Категорически запрещается использовать кислородный манометр для работы с другими газами и жидкостями. Класс точности манометров не ниже 2,5 по ГОСТ 2405-88. Манометры должны выбираться из условия, чтобы измеряемая величина рабочего давления газа находилась во 2/3 (второй трети) шкалы. На стекле или шкале манометра должна быть нанесена красная черта, соответствующая максимальному рабочему давлению (наносить красную черту на стекло манометра не допускается; разрешается взамен красной черты на циферблате манометра прикреплять к корпусу манометра пластину из материала достаточной прочности, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра).

Манометры подлежат обязательной ежегодной поверке 1 раз в 12 месяцев и сличению с контрольным манометром 1 раз в 6 месяцев.

Манометром нельзя пользоваться, если истёк срок поверки, при отсутствии давления, его стрелка отклонена от нулевого показателя шкалы больше, чем на 0,5 одного деления, а также если отсутствует штамп или клеймо о поверке, на циферблате отсутствует красная черта, соответствующая предельному рабочему давлению, пломба, разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности его показаний.

3.44. Однопламенные универсальные горелки со сменными наконечниками предназначены для ручной сварки, подогрева и других видов газопламенной обработки металлов.

Инжекторные резаки предназначены для ручной разделительной резки низколегированной и углеродистой стали, толщиной от 3 до 200 мм, кислородной струёй с

использованием подогревающего пламени, образуемой смесью горючего газа с кислородом.

3.45. Характерные опасности при газопламенной обработке металлов:

а) опасность получения ожогов при контакте с горячим металлом, брызгами расплавленного металла и пламенем;

б) опасность удушья в связи со способностью газов вытеснять кислород, особенно в слабо вентилируемых, закрытых помещениях и в замкнутом объеме;

в) опасность взрыва баллона, как сосуда, работающего под давлением, в связи с нагревом, ударами, попаданием масел, жиров, повреждениями и физическим износом;

г) опасность образования ацетиленидов меди, серебра, ртути, вызывающих взрыв при ударе.

4. Хранение газовых баллонов

4.1. Баллоны с газами (за исключением баллонов с ядовитыми газами) могут храниться как в специальных помещениях, так и на открытом воздухе, в последнем случае они должны быть защищены от атмосферных осадков и солнечных лучей.

Складское хранение в одном помещении баллонов с кислородом и горючими газами запрещается.

4.2. Баллоны с ядовитыми газами должны храниться в специальных закрытых помещениях.

4.3. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками, а также баллоны, имеющие специальную конструкцию с вогнутым днищем, должны храниться в вертикальном положении. Для предохранения от падения баллоны должны быть установлены в специально оборудованные гнезда, клетки или ограждаться барьером.

4.4. Баллоны, которые не имеют башмаков, могут храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах. При хранении на открытых площадках разрешается укладывать баллоны с башмаками в штабеля с прокладками из веревки, деревянных брусьев, резины или иных неметаллических материалов, имеющих амортизирующие свойства, между горизонтальными рядами.

При укладке баллонов в штабеля высота последних не должна превышать 1,5 метра, вентили баллонов должны быть обращены в одну сторону.

4.5. Склады для хранения баллонов, наполненных газами, должны соответствовать проекту, разработанному в установленном порядке с учётом требований ФНП. Здание склада должно быть одноэтажным с покрытиями легкого типа и не иметь чердачных помещений. Стены, перегородки, покрытия складов для хранения газов должны быть из негорючих материалов, соответствующих проекту; окна и двери должны открываться наружу. Оконные и дверные стекла должны быть матовые или покрашены белой краской. Высота складских помещений для баллонов должна быть не менее 3,25 метра от пола до нижних выступающих частей кровельного покрытия. Полы складов должны быть ровные с нескользкой поверхностью, а складов для баллонов с горючими газами - с поверхностью из материалов, исключающих искрообразование при ударе о них какими-либо предметами.

4.6. Оснащение складов для баллонов с горючими газами, опасными в отношении взрывов, определяется проектом.

4.7. В складах должны быть вывешены инструкции, правила и плакаты по обращению с баллонами, находящимися на складе.

4.8. Склады для баллонов, наполненных газом, должны иметь естественную или искусственную вентиляцию.

4.9. Склады для баллонов со взрыво- и пожароопасными газами должны находиться в зоне молниезащиты.

4.10. Складское помещение для хранения баллонов должно быть разделено несгораемыми стенами на отсеки, в каждом из которых допускается хранение не более 500 баллонов (40 литров) с горючими или ядовитыми газами и не более 1000 баллонов (40 литров) с негорючими и неядовитыми газами.

Отсеки для хранения баллонов с негорючими и неядовитыми газами могут быть отделены несгораемыми перегородками высотой не менее 2,5 метров с открытыми проемами для прохода людей и проемами для средств механизации. Каждый отсек должен иметь самостоятельный выход наружу.

4.11. Разрывы между складами для баллонов, наполненных газами, между складами и смежными производственными зданиями, общественными помещениями, жилыми домами определяются проектом и должны соответствовать градостроительным нормам.

4.12. Запрещается хранение красок, масел и других посторонних веществ, материалов, оборудования, предметов в шкафах для газовых баллонов.

4.13. Запрещается хранение баллонов с повреждённым корпусом (вмятинами, трещинами, коррозией и т.п.).

4.14. Использованные баллоны маркировать надписью мелом «Пустой».

4.15. Порожние газовые баллоны хранятся отдельно от баллонов, наполненных газами.

4.16. При обращении с порожними баллонами из-под кислорода или горючих газов должны соблюдаться такие же меры безопасности, как при обращении с наполненными баллонами.

4.17. В баллонах после прекращения отбора газа давление должно быть:

- для кислородных и пропан-бутановых – не менее 0,05 МПа;
- для ацетиленовых в зависимости от температуры:
 - не менее 0,05 МПа при температуре ниже 0 °С;
 - не менее 0,1 МПа при температуре от 0 °С до 15 °С;
 - не менее 0,2 МПа при температуре от 15 °С до 25 °С;
 - не менее 0,3 МПа при температуре от 25 °С до 35 °С и выше.

4.18. На Производстве метанола ООО «ТОМЕТ» используются баллоны, находящиеся в собственности и предусмотрено хранение, а также использование их на стационарном сварочном посту расположенном в здании насосной ВОЦ.

4.19. Контроль за состоянием и сроками проведения ТО баллонов, находящихся в собственности ООО «ТОМЕТ» возлагается на ответственных за безопасную эксплуатацию (хранение, транспортировку и использование) баллонов со сжатыми, сжиженными или растворёнными газами, назначаемых соответствующим приказом.

4.20. На стационарном сварочном посту для хранения и использования баллонов с газами предусмотрены следующие ramпы разрядные:

- X-1 Ramпа разрядная РНП-01x1 аргон;
- X-2 Ramпа разрядная РНП-01x1 углекислый газ;
- X-3 Ramпа разрядная РНП-01x1 смесь: углекислый газ, аргон;
- X-4 Ramпа разрядная РНП-01x2 пропан-бутан;
- X-5 Ramпа разрядная РНП-01x7 кислород;
- X-6 Ramпа разрядная РНП-01x3 воздух.

5. Транспортировка газовых баллонов

5.1. Перемещение баллонов на объектах их применения (местах производства работ) должно производиться на специально приспособленных для этого тележках или с помощью других устройств, обеспечивающих безопасность транспортирования.

5.2. Перевозка наполненных газами баллонов в пределах границ ОПО, производственной площадки предприятия и на иных объектах проведения монтажных и ремонтных работ должна производиться на рессорном транспорте или на автокарах в

горизонтальном положении обязательно с прокладками между баллонами. В качестве прокладок могут быть применены деревянные бруски с вырезанными гнездами для баллонов, а также веревочные или резиновые кольца толщиной не менее 25 мм (по два кольца на баллон) или другие прокладки, предохраняющие баллоны от ударов друг о друга. Все баллоны во время перевозки должны быть уложены вентилями в одну сторону.

Разрешается перевозка баллонов в специальных контейнерах, а также без контейнеров в вертикальном положении обязательно с прокладками между ними и ограждением от возможного падения.

Перевозка баллонов, наполненных газом, по дорогам общего пользования автомобильным (железнодорожным) транспортом не относится к деятельности в области промышленной безопасности и осуществляется в соответствии с требованиями иных нормативных правовых актов и международных соглашений, действующих на территории Российской Федерации.

Транспортирование и хранение баллонов должны производиться с навернутыми колпаками, если конструкцией баллона не предусмотрена иная защита запорного органа баллона.

Хранение наполненных баллонов до выдачи их потребителям допускается без предохранительных колпаков.

5.3. При эксплуатации, наполнении, хранении и транспортировании баллонов, изготовленных из металлокомпозитных и композитных материалов, должны быть выполнены дополнительные требования, установленные разработчиком проекта и (или) организацией-изготовителем баллона и указанные в руководстве (инструкции) по эксплуатации и иной документации организации-изготовителя.

5.4. Газы, применяемые для питания постов, хранятся и транспортируются в 40-литровых баллонах, изготовленных по ГОСТ 949-73 (ацетилен и кислород) и 50-литровых ГОСТ 15860-84 (пропан-бутан). Допускается совместная транспортировка двух баллонов, кислородного и ацетиленового или кислородного и с пропан-бутаном на специальной тележке с разделительной перегородкой в области вентилей и на колёсах на резиновом ходу. Разрешается эксплуатировать баллоны, не снимая их с тележки.

5.5. Не допускается транспортировать газовые баллоны с присоединёнными редукторами.

6. Обязанности перед началом работы

6.1. Привести в порядок, подготовить к использованию средства индивидуальной защиты.

6.2. Проверить исправность и сроки проверки инструмента, аппаратуры, сварочной горелки (резака), редуктора, шлангов, вентилей, манометров, предохранительных устройств, баллонов.

6.3. Проверить правильность подводки кислорода и горючего газа к горелке, резаку, герметичность присоединения рукавов к горелке, резаку, редуктору, предохранительным устройствам.

6.4. Обеспечить рабочее место средствами пожаротушения, убедиться, что ближе 5 метров около места проведения сварочных или газорезательных работ нет горючих материалов.

6.5. Перед работой на высоте проверить исправность и грузоподъёмность лесов, средства индивидуальной защиты от падения с высоты, получить наряд-допуск на проведение работ у ответственного за проведение работ повышенной опасности. При работе на лесах и подмостях, работник должен принять меры для защиты нижележащих конструкций от попадания искр, с помощью листов из негорючего материала.

6.6. При проведении работ на оборудовании, оно должно быть обесточено и приняты меры по исключению его включения, путём вывешивания предупреждающих табличек.

6.7. В случае возможности попадания пламени и искр на сварочную аппаратуру, шланги, баллоны, должны быть приняты меры по защите их от воздействия высоких температур, путём установки металлических экранов, ширм или щитов.

6.8. Проверить наличие, исправность и достаточность освещения.

6.9. При работе в закрытых ёмкостях, помещениях проверить наличие и исправность систем принудительной вентиляции. В случае выполнения сварочных работ с применением сжиженных газов (пропана, бутана, аргона и углекислоты), вытяжная вентиляция должна иметь отсос снизу.

6.10. При выполнении газопламенных работ в замкнутых пространствах и труднодоступных местах баллоны со сжиженным или сжатым газом размещаются вне замкнутых пространств и труднодоступных мест, в которых проводятся газопламенные работы.

7. Обязанности во время работы

7.1. Выполнение газопламенных работ должно производиться на расстоянии не менее 5 метров от баллонов. Снять с баллонов предохранительные колпаки. Запрещается снятие колпака ударами.

7.2. После снятия колпаков убедиться в отсутствии на штуцере кислородного баллона видимых следов масел и жиров. При необходимости обезжирить штуцер спиртом. Проверить наличие уплотняющих прокладок, имеющие повреждения заменить.

7.3. Перед установкой редуктора вентиль баллона следует продуть в течение 1 - 2 секунд, плавным кратковременным открыванием вентиля. При открытии следует находиться в стороне от струи газа. Закрывать вентиль кислородного баллона и баллона с пропан-бутановой смесью, после продувки необходимо без применения ключа, а вентиль ацетиленового баллона специальным ключом. Для открывания вентиля ацетиленового баллона, имеющего левую резьбу и для установки на нем редуктора, необходим специальный торцевой ключ из неискрящего материала. Во время работы этот ключ все время должен находиться на шпинделе вентиля баллона. Использование для этих целей обычных гаечных ключей запрещается. Установить редуктор на вентиль баллона. Подтягивание накидной гайки при открытом вентиле запрещается. Вывернуть нажимной винт редуктора до освобождения пружины. Медленно открыть вентиль баллона.

7.4. Перед присоединением штуцера к кислородному баллону, необходимо осмотреть входной штуцер и накидную гайку редуктора и убедиться в исправности резьбы гайки, отсутствии следов масла и жиров, а также в наличии и исправности уплотняющей прокладки и фильтра на входном штуцере редуктора. Запрещается монтировать на баллон редуктор без уплотнительной прокладки или редуктор, имеющий повреждения. Категорически запрещается использовать редуктор без установленных манометров или с неисправными манометрами. Запрещается использовать кислородный, ацетиленовый, пропан-бутановый редуктор для других газов.

7.5. Вворачивая нажимной винт редуктора, установить необходимое рабочее давление ацетилена, пропан-бутановой смеси, кислорода по манометру. Проверить мыльной пеной герметичность соединений собранной схемы в составе редукторов, резака, горелки, шлангов. Тщательно обмылить каждый стык, а также предохранительный клапан, установленный на рабочей камере редуктора. Рост пузырьков газа на выходе предохранительного клапана не допускается. При обнаружении негерметичности соединений, перекрыть подачу газа и устранить пропуск протяжкой соединения или заменой детали. Запрещается приступать к работе не устранив негерметичность соединений. Запрещается пользоваться открытым огнём для обнаружения утечек газа. Утечки газа выявлять только обмыливанием соединений.

7.6. Проверить редуктора ацетилена, пропан-бутановой смеси, кислорода на «переток», для чего в системе, находящейся под рабочим давлением, вывернуть нажимной

винт редуктора до освобождения регулирующей пружины и закрыть вентиль баллона. Контролировать изменение величин давления по манометру камеры высокого давления и манометру камеры рабочего давления (КВД и КРД). В случае неплотной посадки клапана редуктора в седло, произойдёт «переток» газа из КВД в КРД, что будет видно по движению стрелок манометров КВД и КРД. При наличии «перетока» необходимо неисправный редуктор заменить.

7.7. При зажигании ручной горелки или резака сначала приоткрывается вентиль кислорода (на 1/4 или 1/2 оборота), затем открывается вентиль горючего газа (ацетилена, пропан-бутана) и после кратковременной продувки шланга зажигается смесь газов.

При проведении газопламенных работ клапан вентиля ацетиленового баллона открывается не более чем на 1 оборот для обеспечения быстрого перекрытия вентиля при возникновении воспламенения или обратного удара газа.

7.8. Запрещается во время работы держать шланги под мышкой, на плечах или зажимать их ногами. Не допускается перемещение рабочего с зажжённой горелкой (резаком) за пределы рабочего места, подъем по трапам, лестницам и т.д.

На временных рабочих местах потушенные горелки или резаки могут быть подвешены на части обрабатываемой конструкции.

7.9. При перегреве горелки (резака) работа должна быть приостановлена, а горелка потушена и охлаждена до полного остывания. Для охлаждения горелки или резака на рабочем месте должен находиться сосуд с чистой холодной водой.

7.10. Запрещается работа с загрязнёнными выходными каналами мундштуков во избежание возникновения хлопков и обратных ударов.

7.11. При перерывах в работе сварочное оборудование отключается, шланги отсоединяются.

При длительных перерывах в работе помимо горелок и резаков закрываются вентили на газоразборных постах, аппаратуре и баллонах, а нажимные винты редукторов выворачиваются до освобождения пружин.

7.12. Запрещается оставлять вентили баллонов открытыми при перерывах в работе, при транспортировке баллонов, после опорожнения баллонов. В таких случаях вентили на баллонах должны быть закрыты, а регулирующий винт редуктора вывернут до полного освобождения нажимной пружины.

7.13. Работу по отбивке окалины, шлака и зачистке выполнять в защитных очках.

7.14. При спуске в закрытые ёмкости через люки следует убедиться, что крышки люков надёжно закреплены в открытом положении.

7.15. Освещение при производстве газосварочных работ внутри металлических ёмкостей должно осуществляться с помощью светильников, установленных снаружи, или переносных ручных электрических светильников напряжением не выше 12 В.

7.16. При эксплуатации газовых баллонов запрещается:

- а) оставлять горелку (резак) с открытыми вентилями или с зажжённым пламенем;
- б) отогревать замёрзшие вентили, редукторы и другие детали сварочного оборудования открытым огнём или раскалёнными предметами;
- в) работать с неисправной аппаратурой;
- г) допускать соприкосновение баллонов, а также газоподводящих шлангов с токоведущими проводами;
- д) допускать соприкосновение кислородных баллонов, редукторов и другого сварочного оборудования с различными маслами, а также с промасленной одеждой и ветошью;
- е) выполнять газопламенные работы при неработающей вентиляции;
- ж) выполнять газопламенные работы внутри ёмкостей при температуре воздуха выше 50 °С без применения изолирующих средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную теплозащиту и подачу чистого воздуха в зону дыхания;

- з) применять пропан-бутановые смеси и жидкое горючее при выполнении газопламенных работ в замкнутых и труднодоступных помещениях;
- и) подтягивать накидные гайки на баллонах при открытом вентиле на баллоне;
- к) работать с кислородным баллоном в замасленной одежде, использовать замасленную ветошь или инструмент;
- л) выполнять газопламенные работы без спецодежды и СИЗ;
- м) производить газопламенные работы при отсутствии средств пожаротушения;
- н) самостоятельно выполнять ремонт баллонов;
- о) работать у неограждённых или незакрытых люков, проёмов, колодцев;
- п) производить газопламенные работы на сосудах и трубопроводах, находящихся под давлением;
- р) проведение газосварочных и газорезательных работ с приставных лестниц и стремянок, а так же одновременное производство электросварочных и газосварочных работ внутри ёмкостей;

с) допускать нахождение посторонних лиц в местах, где выполняются газопламенные работы;

т) без разрешения производителя работ снимать ограждения и крышки люков, проёмов, колодцев, даже если они мешают работе.

Если ограждения или крышки были сняты во время работы, то по окончании работы их необходимо поставить на место.

7.17. Запрещается эксплуатировать баллоны, у которых:

а) истёк срок назначенного освидетельствования, срок службы (количество заправок), установленные изготовителем;

б) истёк срок проверки пористой массы (для ацетиленовых баллонов);

в) повреждён корпус баллона (при наличии трещин, сильной коррозии, заметного изменения формы и т.п.);

г) неисправны вентили и переходники;

д) отсутствует надлежащая окраска или надписи;

е) отсутствует избыточное давление газа;

ж) отсутствуют установленные клейма.

7.18. При эксплуатации газоподводящих рукавов (далее – шлангов) необходимо соблюдать следующие требования:

а) шланги должны применяться в соответствии с их назначением: запрещается использование кислородных шлангов для подачи ацетилена, а ацетиленовых – для подачи кислорода;

б) при укладке шлангов не допускается их сплющивание, скручивание, перегибание и передавливание какими-либо предметами;

в) при необходимости ремонта шланга его повреждённые участки вырезаются, а отдельные куски соединяются специальными ниппелями (кислородные рукава соединяют латунными ниппелями, ацетиленовые рукава – стальными). Минимальная длина участка стыкуемого шланга должна быть не менее 3 м; количество стыков на шланге не должно быть более двух;

г) места присоединения шлангов тщательно проверяются работником на плотность (герметичность) перед началом работы и контролируются во время проведения газопламенных работ;

д) закрепление шлангов на присоединительных ниппелях инструмента и аппаратуры (горелок, резаков, редукторов) должно быть надёжным, для этой цели применяются специальные хомуты. Допускается обвязывать шланги мягкой отожженной стальной (вязальной) проволокой не менее чем в двух местах по длине ниппеля;

е) не допускается попадание на шланги искр, а также воздействие огня и высоких температур;

ж) не реже одного раза в месяц шланги должны подвергаться осмотру ответственным за безопасную эксплуатацию (хранение, транспортировку и использование) баллонов со сжатыми, сжиженными или растворёнными газами с записью результатов осмотра в соответствующем журнале.

7.19. При эксплуатации шлангов запрещается:

- а) использовать шланги не по назначению (для других газов);
- б) присоединять к шлангам вилки или тройники для питания нескольких горелок (резаков);
- в) применять шланги, не предназначенные для газовой сварки (газовой резки) металлов, дефектные шланги, а также обматывать их изоляционной лентой или любым другим материалом;
- г) соединять шланги с помощью отрезков гладких труб;
- д) производить продувку шлангов для ацетиленов кислородом и кислородных шлангов ацетиленом;
- е) использовать газоподводящие шланги, длина которых превышает 30 м, а при производстве строительно-монтажных работ – 40 м;
- ж) натягивать, перекручивать, заламывать или зажимать газоподводящие шланги;
- з) пользоваться замасленными газоподводящими шлангами.

8. Обязанности в аварийных ситуациях

8.1. Основными причинами аварий и несчастных случаев при эксплуатации газовых баллонов являются:

- срыв резьбовых соединений накидных гаек вентиля баллонов;
- разрыв баллонов;
- падение баллонов при не закреплении их или при неаккуратном перемещении;
- возгорание вентиля баллонов;
- травмирование неисправным инструментом;
- разрыв рукавов подачи горючего газа и кислорода;
- нарушение герметичности соединений

8.2. При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта защиты, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

б) принять посильные меры по эвакуации людей и при отсутствии угрозы жизни и здоровью принять посильные меры по тушению пожара.

При загорании электрооборудования применять только огнетушители, предназначенные для тушения электропроводок. Запрещается применять воду или огнетушители, имеющие водную основу.

Вызывать пожарную охрану по телефонам 10-01, 112 (с мобильного).

8.3. При обратном ударе пламени следует немедленно закрыть вентили (сначала ацетиленовый, затем кислородный) на резке, газовых баллонах. Прежде чем пламя будет зажжено вновь после обратного удара, проверяется состояние газоподводящих шлангов, а резак охлаждается в ведре с чистой холодной водой.

8.4. При несчастном случае:

- а) оповестить всех работающих рядом и прекратить работу;
- б) освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора;
- в) немедленно сообщить руководителю, о происшедшем с работником несчастном случае, а также о любом несчастном случае с участием других работников своей или сторонней организации, свидетелем, которого был работник;
- г) вызвать скорую медицинскую помощь по тел. 10-03, 112 (с мобильного), при

согласии пострадавшего, до прибытия врача оказывать первую доврачебную помощь.

9. Обязанности по окончании работы

9.1. Погасить пламя на горелке (резаке). При гашении первым закрыть вентиль горючего газа, а затем вентиль кислорода.

9.2. Закрыть вентили на баллонах.

9.3. Освободить нажимные пружины и отсоединить редукторы.

9.4. Навернуть защитные колпаки на баллоны.

9.5. Очистить от грязи, брызг и т.д. сварочную горелку (резак) и приспособления.

9.6. Убрать детали, материалы, инструмент, шланги вместе с ручной горелкой (резаком), редукторами и приспособлениями в отведенное место.

9.7. Убрать баллоны в специально отведенное место для хранения. Запрещается хранить баллоны на рабочих местах по окончании работы.

9.8. Рабочее место очистить от загрязнений, мусора, посторонних предметов. Неиспользованные средства пожаротушения убрать на отведенные для них места.

9.9. Сообщить руководителю работ о всех замеченных неполадках и принятых мерах по их устранению.

10. Ответственность

10.1. Работники, осуществляющие эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов несут ответственность в соответствии с действующим законодательством за допущенные ими нарушения производственной инструкции

10.2. Работники, осуществляющие эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов несут материальную ответственность за обеспечение сохранности вверенных им товарно-материальных ценностей.

10.3. Работники, осуществляющие эксплуатацию (хранение, транспортирование и использование) газовых баллонов за совершение правонарушений в процессе своей деятельности в зависимости от их характера и последствий привлекаются к гражданско-правовой, административной и уголовной ответственности в порядке, установленном законодательством.

Разработал:



Инженер по ремонту



В.В. Дорогов

Согласовано:

Заместитель исполнительного директора по
охране труда, промышленной безопасности и экологии


В.В. Рудомётов

Главный механик

М.А. Иванов

Начальник производства

Д.Г. Никонов