**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Стеклозавод «Гомельагрокомплект»**

Утверждаю:

Директор общества с ограниченной

ответственностью «Стеклозавод «Гомельагрокомплект»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В. А. Чеховский

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.

**ИНСТРУКЦИЯ**

**по охране труда при эксплуатации и хранении газовых баллонов**

**№ 22**

**1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

* 1. К работам по эксплуатации и хранению газовых баллонов допускаются лица не моложе 18 лет (далее работник), прошедшие:

- обучение по охране труда, безопасным методам и приемам выполнения работ, вводный и первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, стажировку и проверку знаний требований охраны труда, безопасных методов и приемов выполнения работ;

- предварительные и периодические медицинские осмотры.

* 1. Работник обязан:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, правила поведения на территории организации. В производственных, вспомогательных и бытовых помещениях. Не допускается производить работы, находясь в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсичных веществ, также распивать спиртные напитки. Употреблять наркотические средства, психотропные или токсические вещества на рабочем месте или в рабочее время;

- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности. Инструкции по электробезопасности;

-не допускать присутствия на рабочем месте посторонних лиц;

- курить только в специально установленных местах;

- применять в процессе работы средства малой механизации, машины и механизмы по назначению, в соответствии с инструкциями, соблюдая требования к эксплуатации оборудования;

- уметь действовать при возникновении аварийных ситуаций, в том числе при пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;

- поддерживать порядок на рабочих местах, не допускать нарушений правил складирования материалов;

- быть внимательным во время работы и не допускать нарушения требований безопасности труда;

- выполнять только ту работу, которая ему поручена, безопасные способы выполнения которой ему известны. При необходимости следует обратиться к руководителю работ за разъяснением;

- правильно применять необходимые специальную одежду, специальную обувь другие средства индивидуальной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы, а в случае их отсутствия или неисправности немедленно уведомить об этом руководителя работ;

- знать приемы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;

- знать место расположения аптечки первой медицинской помощи и уметь применять содержащиеся средства и изделия медицинского назначения;

- знать и соблюдать правила личной гигиены.

1.3. Работающие с баллонами с газом должны знать:

- окраску и надписи на баллонах;

- химические и физические свойства газов, находящихся в баллонах, их токсичность и пожароопасность;

- особенности воздействия на организм человека;

- условия хранения с другими веществами;

- порядок работы с баллонами, опасные моменты и способы их предупреждения;

- правила пользования СИЗ в аварийных ситуациях;

- меры первой помощи при ожогах, отравлениях.

1.4 В процессе выполнения работ с газовыми баллонами на работника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;

- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- повышенный уровень шума на рабочем месте;

- пожаро- и взрывоопсность;

- пониженная температура поверхностей оборудования;

Механическая опасность при разрыве элементов систем, работающих под давлением;

- грузоподъемные механизмы, подвижные части оборудования, падающие предметы.

1.5. Источником опасного производственного фактора при работе с газовыми баллонами являются:

- электрическая искра электрооборудования;

- искровый разряд статического электричества;

- искры от удара или трения;

- открытое пламя;

- нагретая поверхность;

Контакт с маслом или жиром.

1.6. Работникам, занятым эксплуатацией и хранением газовых баллонов, кроме средств индивидуальной защиты, предусмотренных типовыми отраслевыми нормами для соответствующей профессии или должности, при необходимости могут бесплатно выдаваться для защиты:

- глаз от воздействия пыли. Твердых частиц и тому подобного – защитные очки или лицевые щитки;

- органов слуха от воздействия шума – наушники или вкладыши противошумные;

- органов дыхания от воздействия пыли, паров и газов – респираторы или противогазы;

- от поражения электрическим током – диэлектрические средства защиты.

1.7. В случае обнаружения неисправного оборудования, приспособлений, оснастки, инструмента, других нарушений требований охраны труда, которые не могут быть устранены собственными силами, возникновения угрозы здоровью, личной или коллективной безопасности работнику необходимо сообщить об этом руководству. Не приступать у работе до устранения выявленных нарушений.

1.8. Если произошел несчастный случай, очевидцем которого стал работник, ему следует прекратить работу, немедленно вывести пострадавшего из опасной зоны, оказать ему первую до врачебную помощь, вызвать врача, помочь организовать доставку пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение и сообщить о случившимся руководству организации. При расследовании обстоятельств и причин несчастного случая работнику необходимо сообщить известные ему сведения о происшедшем несчастном случае.

1.9. Если несчастный случай произошел с самим работником, ему следует прекратить работу, по возможности обратиться в медицинское учреждение, сообщить о случившемся руководству организации или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

1.10. Баллоны со сжатым, сжиженными и растворенными газами должны быть окрашены в разные цвета и иметь надписи с названиями газа и в отдельных случаях продольную цветную полосу. Окраска и надписи на баллонах в зависимости от находящегося в них газа должны соответствовать таблице, приведенной в приложении к инструкции.

1.11. Манометры, установленные на редукторах газовых баллонов, должны проходить госповерку не реже 1 раза в 2 месяцев, иметь штамп госповерителя и быть опломбированы. На циферблате должна быть нанесена черта, соответствующая предельному рабочему давлению. Наносить черту на стекло манометра не допускается.

1.12. Выбракованные баллоны должны иметь надпись «Брак»; на резьбе таких баллонов должны быть нанесены насечки, исключающие дальнейшую эксплуатацию.

**2. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

2.1. Перед началом работы работнику необходимо:

- получить задание от руководителя работ и инструктаж на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

- проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требования охраны труда, осмотреть и надеть спецодежды, при необходимости, другие средства индивидуальной защиты;

- проверить и убедиться в исправности измерительных приборов на газовых баллонах, оборудования, приспособлений и инструмента, ограждений, вентиляции;

- проверить устойчивость баллонов и правильность их закрепления в ячейках;

- убедиться в отсутствии на рабочем месте пожароопасных материалов.

2.2 Работнику не следует приступать к работе при следующих нарушениях требований охраны труда:

- нарушении целостности баллона (наличии трещин или вмятин, коррозии корпуса и т.п.), а также при отсутствии на баллоне с газом клейма с датой его испытания, если срок освидетельствования баллона истек;

- неисправности редуктора (не плотность примыкания накидной гайки редуктора, повреждение корпуса редуктора и т.п.), вентилей, переходников;

- неисправности манометра на редукторе (отсутствие клейма о ежегодном испытании или несвоевременном проведении очередных испытаний, разбитом стекле или корпусе, неподвижности стрелки при подаче газа в редуктор, повреждение корпуса);

- недостаточной освещенности рабочего места и подходов к нему;

- отсутствии вытяжной вентиляции при работе в закрытых помещениях;

- наличии в зоне работы взрыво-и пожароопасных материалов;

- неисправности инструмента. Оснастки. Приспособлений.

**3.ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТЫ**

3.1.Храние баллонов со сжиженным и сжатыми газами должно производиться в зависимости от физико-химических и токсических свойств газов в соответствии с правилами совместного хранения огнеопасных и ядовитых химических веществ.

3.2. Горючее и взрывоопасные сжатые и сжиженные газы: водород, аммиак, сероводород, окись этилена, хлор метил, бутилен и тому подобные – необходимо хранить отдельно в специализированных огнестойких складах или на открытом воздухе под навесом. Допускается их совместное хранение с инертными газами: азотом, аргоном, углекислым газом, сернистым ангидридом.

3.3. Газы, поддерживающие горение, кислород, воздух – не хранить с веществами, способными к окислению. Хранение их допускается раздельно в изолированных отделениях складских помещений.

3.4. Инертные и негорючие газы: азот, аргон, углекислый газ, сернистый ангидрид разрешается хранить с веществами, способными к образованию взрывчатых смесей (азотокислые соли калия, натрия, кальция и бария, перхлорат калия, бертолетовая соль и др.), а также с другими газами, находящимися в сжатом и сжиженном состоянии.

3.5. Баллоны с 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.

3.6. Баллоны с газом, устанавливаемые в помещения, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов, и печей не менее 5 м от источников тепла с открытым огнем.

3.7. При устройстве экрана, предохраняющего баллоны от нагревания, расстояние между баллоном и отопительным прибором может быть уменьшено до ,5 м. Расстояние между баллонами и предохранительным экраном должно быть на менее 10 см.

3.8. Баллоны у стен зданий необходимо устанавливать на расстоянии не менее 0,5 м от дверей и окон первого этажа и 3 м – от окон и дверей цокольных и подвальных этажей, а также канализационных колодцев и выгребных ям.

3.9. Не допускается размещение баллонов у запасных (пожарных) выходов из помещений со стороны главных фасадов зданий, в проездах с интенсивным движением транспорта.

3.10Хранить горючие материалы и производить работы, связанные с применением открытого огня (кузнечные, сварочные, паяльные и др.), в радиусе ближе 25 м от склада баллонов запрещается.

3.11. Охлаждать режущий инструмент мокрыми тряпками или щетками запрещается.

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

3.13. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками должны храниться в вертикальном положении. Для предохранения от падения баллоны должны устанавливаться в специально оборудованные гнезда, клетки или ограждаться барьером.

3.14. 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 или резины между горизонтальными рядами.

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

3.15. При эксплуатации баллонов находящийся в них газ запрещается расходовать полностью. Остаточное давление газа в баллоне должно быть не менее 0,05 Мпа (0,5 бар).

3.16. выпуск газов из баллонов в емкости с меньшим рабочим давлением должен производиться через редуктор, предназначенный для данного газа и окрашенный в соответствующий цвет.

Камера низкого давления редуктора должна иметь и пружинный предохранительный клапан, отрегулированный на соответствующее разрешенное давление в емкости, в которую перепускается газ.

3.17. При невозможности из-за неисправности вентилей выпустить на потребление газ из баллонов последние должны быть возвращены на наполнительную станцию.

3.18. Подогревать баллоны для повышения давления запрещается.

3.19. Баллоны необходимо перемещать на специально предназначенных для этого тележках и других устройствах, обеспечивающих устойчивое положение баллонов.

3.20. Транспортировку баллонов внутри помещения допускается производить путем кантования в слегка наклонном положении.

3.21. Необходимо надежно укрепить баллоны и установить их так, чтобы исключалась всякая возможность ударов и падений на них предметов сверху, попадания на кислородный баллон, редуктор шланги жиров и масел.

3.22. Снимать колпак баллона ударами молотка, зубила и другим инструментом который может вызвать искру, запрещается. Если колпак не снимается, следует сменить баллон.

3.23. При проведении сварочных работ присоединение кислородного редуктора к баллону следует производить специальным ключом; подтягивание к накидной гайки редуктора при открытом вентиле баллона запрещается.

3.24. Во время работы на сварочном посту должно находиться одновременно не более двух баллонов с кислородом и горючим газом.

3.25. Если давление в баллонах окажется выше допустимого, необходимо кратковременным открыванием вентиля выпустить часть газа в атмосферу или охладить баллон в целях понижения давления. При выпуске газа из баллона или продувке вентиля или горелки работнику необходимо находиться в стороне, противоположной направлению выпуска газа.

3.26. Выпуск газов из баллонов в емкости с меньшим рабочим давлением следует производить через редуктор, предназначенный для данного газа и окрашенный в соответствующий цвет.

Камера низкого давления редуктора должна иметь манометр и пружинный предохранительный клапан, отрегулированный на соответствующее разрешенной давление в емкости, в которую перепускается газ.

3.27. Перенасадка башмаков и колец для колпаков и замена вентилей должны производиться на пунктах по освидетельствованию баллонов.

Вентиль после ремонта, связанного с его разборкой, должен быть проверен на плотность при рабочем давлении.

3.28. Производить насадку башмаков на баллоны разрешается только после выпуска газа, вывертывания и соответствующей дегазации баллонов.

Очистка и окраска наполненных газом баллонов, а также укрепление колец на их горловине запрещаются.

3.29. При работе на открытой площадке в солнечный день следует накрыть баллоны куском брезента.

3.30. При работе с баллонами, снабженными редукторами:

- перед присоединением редуктора к баллону снять заглушки с входного штуцера и выходного нипеля;

- проверить исправность манометров;

- проверить наличие уплотнительной прокладки и фильтра на входном штуцере;

-присоединить редуктор к баллону;

- установить рабочее давление;

- проверит герметичность соединений;

- проверить отсутствие утечки газа.

3.31. При работе с редукторным устройством:

- замену входных фильтров производить в сроки, установленные эксплуатационной документацией;

- при любом отклонении от нормальной работы редуктора:

- редуктор заменить исправным.

Ремонтировать редуктор, установленный на баллоне, на допускается. Ремонт редукторов должен производиться отдельно от баллона в специальной ремонтной организации.

Подтягивание накидной гайки редуктора при открытом вентиле баллона не допускается.

3.32. При эксплуатации кислородных баллонов:

- постоянно проверять резьбовые соединения;

- соблюдать меры безопасности с порожним кислородным баллоном;

- ежедневно проверять давление и уровень кислорода в баллоне, а также наличие обмерзания предохранительных клапанов, кожуха сосуда и механических повреждений оборудования.

3.33. Редуктор кислородного баллона должен быть окрашен в голубой цвет, снабжен кислородным манометром с пометкой на шкале «Кислород, маслоопасно». Другие манометры и редукторы применять запрещается.

3.34. Вентили кислородных баллонов:

- открывать и закрывать медленно и плавно вручную либо специальным омедненным ключом лили ключом, изготовленным из мягкого цветного металла;

- при открывании вентиля необходимо находиться в стороне от выходного отверстия бокового штуцера вентиля.

3.35. При погрузочно-разгрузочных работах и перемещении баллонов со сжатыми газами не допускается:

- производить резкие рывки и удары;

- переносить баллоны на руках в обхват и на плечах;

- катить баллоны или волочить их по земле;

- пользоваться вентилями баллонов как рукоятками при перемещении;

- производить погрузку и разгрузку баллонов при работающем двигателе транспортного средства;

- совершать погрузку баллонов с кислородом в замасленной спецодежде и пользоваться промасленными рукавицами.

3.36. При погрузке, разгрузке, транспортировке и хранении баллонов должны приниматься меры, предотвращающие падение, повреждение и загрязнение баллонов.

3.37. Требование к транспортированию баллонов со сжатыми газами:

- транспортирование должно осуществляться в вертикальном положении в контейнерах или с закреплением, исключающим их падение;

- транспортирование баллонов в горизонтальном положении должно производиться на специально приспособленных для этого тележках с использованием прокладок. В качестве прокладок могут применяться деревянные бруски с вырезанными гнездами для баллонов, а также веревочные или резиновые кольца толщиной не менее 0.025 м (по два кольца на баллон) или другие прокладки, предохраняющие баллоны от ударов друг друга;

- транспортировка баллонов в специальных контейнерах, а также без контейнеров в вертикальном положении должна осуществляться с прокладками между ними и ограждениями от возможного падения;

- баллоны во время транспортировки должны укладываться вентилями в одну сторону.

Перемещение баллона со сжатым газом на небольшое расстояние разрешается путем кантовок с опорой на башмак.

3.38. Совместная транспортировка кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, как наполненных, так и пустых, на всех видах транспорта запрещается.

3.39. Хранение и транспортировка стандартных баллонов со сжатыми газами должны производиться с навернутыми колпаками.

4. **ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ**

4.1. Привести в порядок рабочее место. Убедиться, что после работы не осталось тлеющих предметов (ветоши, изоляционного материала и т.д.), а при наличии тления – залить их водой.

4.2. Убрать газовые баллоны, шланги и другое оборудование в отведенные для них места. При этом необходимо убедиться, что вентили на баллонах закрыты, а газ из шлангов выпущен.

4.3. Обо всех неисправностях, замеченных во время работы, сообщить непосредственному руководителю.

4.4. Снять спецодежду и повесить в шкаф.

4.5. Вымыть лицо и руки теплой водой с мылом, по возможности принять душ.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

5.1. К аварии или несчастному случаю могут привести следующие ситуации:

- выполнение работы с нарушением требований настоящей инструкции;

- неисправность используемого в работе оборудования, инструментов, приспособлений;

- эксплуатация оборудования, не соответствующего требованиям безопасности труда;

- неосторожное обращение с огнем.

5.2. При обрыве рукава немедленно погасить пламя и прекратить питание горелки (резака), перекрыв соответствующие вентили. Поврежденный участок необходимо вырезать, а концы соединить двусторонним нипелем и закрепить стальными хомутами. Соединение рукавов отрезками гладких трубок запрещается.

5.3. При обратном ударе пламени немедленно закрыть вентили на горелке (резаке), баллонах и водяном затворе, после чего следует:

- рукава продуть инертным газом, проверить на прочность или заменить другими;

- проверить состояние затвора путем его разборки и осмотра обратного клапана (при необходимости выдавить заклиненный клапан с помощью не искра образующего (латунного) прутка диаметром до 5 мм.

5.4. При повреждении изоляции заменить провода или наложить изоляцию до требуемого уровня.

5.5 При появлении боли в глазах в процессе выполнения сварочных работ немедленно прекратить работу и обратиться в здравпункт.

5.6. При возникновении пожара действовать в соответствии с инструкцией о мерах пожарной безопасности.

5.7. Став очевидцем несчастного случая или обнаружив пострадавшего, необходимо принять меры по освобождению пострадавшего от воздействия травмирующего фактора первой (доврачебной) помощи.

**6.ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НЕВЫПОЛНЕНИЕ ИНСТРУКЦИИ**

6.1. Несоблюдение инструкции является нарушением трудовой технологической дисциплины.

6.2. Лица, нарушившие инструкцию, несут ответственность в соответствии с законодательством, в зависимости от характера и их последствий.

Разработал:

Начальник участка ремонта форм

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Козинов

Согласовано:

Заместитель директора по производству

и технологии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_И. М. Александрович

Начальник производства

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Я. В. Карчмит

Инженер по охране труда

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. Ф. Семенов