

ИОТВ 017-21

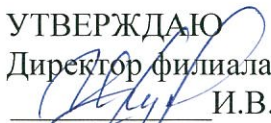



РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА – ФИЛИАЛ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

СИБУРТЮМЕНЬГАЗ

(АО «СИБУРТЮМЕНЬГАЗ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
 И.В. Лукашук
«20» июля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель ЦПО РЦОП
 С.В. Матвеева
«20» июля 2021 г.

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ
НА ПОСТОЯННЫХ СВАРОЧНЫХ ПОСТАХ**

Дата введения:
«20» июля 2021 г.

г. Нижневартовск
2021

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция разработана на основании ГОСТ 12.3.003-86 "Работы электросварочные". Раздел XXIV. Требования к технологическим процессам при сварке, наплавке и резке металлов, СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда, утверждённых постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 декабря 2020 года N 40.

Требования настоящей инструкции распространяются на огневые работы, производимые на постоянных местах выполнения огневых работ, на действующих и вводимых в эксплуатацию объектах Филиала АО «СибурТюменьГаз» - «Региональный центр обеспечения производства» (далее – Филиал).

К постоянным местам выполнения огневых работ (далее – постоянные сварочные посты) относятся места в специально оборудованных помещениях или на открытых площадках, на которых исключено образование взрывопожароопасных концентраций паров опасных веществ (вне взрывоопасных зон), регулярно выполняются огневые работы и предусмотрены меры пожарной безопасности на весь период времени их выполнения.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. К выполнению огневых работ на постоянных сварочных постах допускаются аттестованные электро-газосварщики, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний требований безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения.

1.2. Женщины не допускаются к сварке в соответствии с перечнем производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещено применение труда женщин.

1.3. Список лиц, допущенных к работе на постоянном сварочном посту, утверждается главным инженером Филиала и вывешивается на постоянном сварочном посту.

1.4. Сварочным постом называется комплекс оборудования, приспособлений для выполнения электротехнологических процессов сварки, наплавки, напыления, резки плавлением, сварки с применением давления, и рабочего места сварщика.

1.5. Перечень постоянных сварочных постов определяется руководителем Филиала, его уполномоченным заместителем или иным должностным лицом из числа руководителей производств, уполномоченным организационно-распорядительным документом руководителя Филиала или его уполномоченного заместителя.

1.6. В перечне постоянных сварочных постов указываются привязка каждого постоянного места выполнения огневых работ к территории или помещению объекта, а также определены виды, количество первичных средств пожаротушения и ответственные за противопожарное состояние указанных мест и безопасное проведение огневых работ лица. Постоянные места выполнения огневых работ должны быть обозначены надписью "Граница огневых работ".

1.7. Рекомендуются оформление Перечня постоянных сварочных постов в электронном виде в «системе СИБУР».

1.8. Огневые работы на постоянных сварочных постах проводятся без оформления наряда-допуска.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ И РАЗМЕЩЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

2.1. Помещение сварочного поста должно быть выполнено из негорючих или трудногорючих материалов.

2.2. Стены и оборудование сварочного поста должны быть окрашены в серый, желтый или голубой тона с рассеянным отражением света.

2.3. Полы помещений для сварки должны быть негорючие, обладать малой теплопроводностью, иметь ровную нескользкую поверхность, удобную для очистки. Допускается устройство деревянных торцовых полов на негорючем основании в помещениях, в которых производится сварка без предварительного нагрева деталей.

2.4. Площадь отдельного помещения для электросварочных установок должна быть не менее 10 м², причем площадь, свободная от оборудования и материалов, должна составлять не менее 3 м² на каждый сварочный пост.

2.5. В помещениях должны быть предусмотрены достаточные по ширине проходы, обеспечивающие удобство и безопасность производства сварочных работ и доставки изделий к месту сварки и обратно, но не менее 0,8 м.

2.6. Ширина проходов с каждой стороны рабочего стола и стеллажа должна быть не менее 1 м.

2.7. Отопление следует устраивать воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.

2.8. Для улавливания сварочного аэрозоля у места его образования следует предусматривать местные отсосы.

2.9. При ручной электросварке и наплавке крупногабаритных изделий следует применять поворотные-подъемные наклонные панели одно- или двухстороннего равномерного всасывания. Низ панелей необходимо располагать над местом сварки не выше 350 мм.

2.10. При сварке и наплавке мелких и средних изделий, применительно к условиям работы и типу аппаратуры, конструкции местных отсосов могут выполняться в виде вытяжного шкафа.

2.11. При сварке мелких и малогабаритных (менее 15 кг) изделий в состав стационарного сварочного поста для ручной сварки входит сварочный стол с тисками и приспособлениями.

2.12. Высота рабочего стола должна быть 0,8 м. Стол должен быть изготовлен из металлического каркаса с доской из огнестойкого материала.

2.13. При газовой сварке стол снабжается ванночкой для охлаждения при перегреве горелки и крючками для подвешивания горелок во время перерыва в работе.

2.14. На фиксированных рабочих местах, где работа выполняется сидя, следует предусматривать удобные стулья со спинками и утепленными сиденьями, с возможностью регулирования их высоты.

2.15. Рабочее место должно быть освещено лампами взрывозащищенного исполнения от 12 до 36 В.

2.16. Место для проведения сварочных и резательных работ на объектах, в конструкциях которых использованы горючие материалы, ограждается сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 м., а зазор между перегородкой и полом - не более 5 см. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1 x 1 мм.

2.17. На участках сварки, где систематически производится обработка изделий весом более 15 кг., должны быть предусмотрены подъемно-транспортные механизмы.

2.18. Проходы между однопостовыми источниками сварочного тока должны быть шириной не менее 0,8 м., между многопостовыми - не менее 1,5 м., расстояние от одно и многопостовых источников сварочного тока до стены должно быть не менее 0,5 м.

Проходы между группами сварочных трансформаторов должны иметь ширину не менее 1м.

Расстояние между сварочными трансформаторами, стоящими рядом в одной группе, должно быть не менее 0,1 м., между сварочным трансформатором и ацетиленовым генератором - не менее 3м.

2.19. Сварочные провода следует располагать от трубопроводов кислорода на расстоянии не менее 0,5 м., а от трубопроводов ацетилена и других горючих газов - не менее 1м.

2.20. Регулятор сварочного тока может устанавливаться рядом со сварным трансформатором или над ним. Установка сварочного трансформатора над регулятором тока не допускается.

2.21. При хранении свариваемых заготовок, сварочных материалов и готовой продукции не должны возникать какие-либо помехи естественному освещению, вентиляции, проезду, проходу, использованию пожарного оборудования и средств защиты работающих.

2.22. Отработанные материалы (огарки электродов, шлаковая корка, технологические образцы, отходы обезжиривания и др.) должны собираться в металлические емкости, вывозиться в места для сбора и утилизации.

3. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Баллоны, устанавливаемые в помещениях, должны находиться от радиаторов отопления и других отопительных приборов, и печей на расстоянии не менее 10 м.

3.2. Хранение в одном помещении кислородных баллонов и баллонов с горючими газами, а также карбида кальция, красок, масел и жиров запрещается.

3.3. При газосварочных работах необходимо принимать меры, исключающие возможность попадания масла, нефти и нефтепродуктов на кислородные баллоны, шланги, горелки, а также ацетиленовый генератор.

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

3.5. Не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители и провода, не обеспечивающие прохождения сварочного тока требуемой величины.

3.6. Соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки и специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами и шайбами.

3.7. Провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры и механических повреждений.

3.8. В качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником сварочного тока, могут служить стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока.

Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин и зажимов.

3.9. Использование в качестве обратного проводника металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования не разрешается. В этих случаях сварка должна производиться с применением двух проводов.

3.10. Электроды, применяемые при сварке, должны быть заводского изготовления и соответствовать номинальной величине сварочного тока.

При смене электродов их остатки (огарки) следует помещать в специальный металлический ящик, устанавливаемый у места сварочных работ.

3.11. Электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования, в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию.

3.12. При сварочных работах нельзя допускать перегрева горелки. В случаях перегрева следует периодически прекращать работу и охлаждать горелку, погружая ее в воду.

3.13. Температура нагрева отдельных частей сварочной установки не должна превышать 75°C.

3.14. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться, в том числе от электросети, шланги должны быть отсоединены и освобождены от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление должно быть полностью стравлено.

По окончании работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места.

3.15. Постоянные сварочные посты должны иметь оборудованный пожарный щит, на котором размещают противопожарный инвентарь, огнетушители, асбестовое полотно (кошму), ящик с песком.

3.16. Промасленная ветошь и другие горючие отходы должны быть убраны до начала сварочных работ.

Запрещается хранить на постоянном сварочном посту легковоспламеняющиеся и горючие жидкости и материалы.

3.17. Не допускается ведение сварочных работ:

- а) при неработающей местной вытяжной вентиляции;
- б) приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- в) производить огневые работы на свежеокрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- г) использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- д) хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, другие горючие материалы;
- е) допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения;
- ж) допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- з) производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

4.1. Провести анализ безопасного выполнения работ;

4.2. Привести в порядок спецодежду. Проверить исправность средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений (щитков, темных и бесцветных стекол, рукавиц, и т. д.).

4.3. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все лишнее, если пол залит водой, маслом или краской, протереть насухо.

4.4. Установить вокруг сварочного поста ограждение из несгораемого материала высотой не менее 2 м;

4.5. Проверить исправность вытяжной вентиляции.

4.6. Проверить исправность и достаточность освещения.

4.7. Проверить исправность: электросварочной аппаратуры, электроизмерительных приборов, электропроводки, заземления, сварочных проводов и держателя электродов. Проверить наличие и исправность защитных кожухов на рубильнике и предохранителях.

4.8. Прочно уложить и закрепить предметы (детали), подлежащие сварке.

4.9. Убедиться в отсутствии посторонних лиц в рабочей зоне.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

5.1. При сварке цветных металлов и сплавов, содержащих цинк, медь, свинец, пользоваться респиратором с химическим фильтром.

5.2. Перед тем как зажечь сварную дугу, Электрогазосварщик обязан предупредить всех окружающих возгласом «закройтесь».

5.3. Во время коротких перерывов, в работе не бросать и не оставлять на рабочем месте держатель электродов, находящийся под напряжением, а помещать его на особой подставке или подвешивать.

5.4. При работе следить, чтобы провода электросварочного аппарата были надежно изолированы и защищены от механических повреждений и высоких температур.

5.5. Электрогазосварщику запрещается ремонтировать сварочный агрегат и электрическое оборудование. Эту работу должен выполнять только электромонтер. Не производить сварочных работ при плохом освещении рабочего места, касаться руками нагретых мест сварки.

5.6. Сварочные швы от шлака и окалины очищать металлической щеткой, надев защитные очки.

5.7. Резать и сваривать металл на весу не разрешается.

5.8. Следить за тем, чтобы все маховики, рукоятки, кнопки, ручки рубильников, к которым сварщик прикасается в процессе сварки, были изготовлены из диэлектрического материала.

5.9. Не разрешается отсоединять сварочный провод рывком, не подходя к реостату.

6. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

6.1. При возгорании электропроводки оборудования или возникновения пожара на сварочном посту немедленно сообщить о пожаре в пожарную охрану по тел.: 01, 101 или 49-37-55 (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию), задействовать систему оповещения людей о пожаре, сообщить вышестоящему руководству, сменному инженеру Филиала по тел. 49-37-92.

6.2. Для тушения электропроводки применить углекислотный или порошковый огнетушитель.

6.3. При неисправности вентиляции, прекратить работы, отключить вентиляционную установку и доложить ответственному за исправное состояние вентиляционной установки.

6.4. Приступать к работе, только после полного устранения неисправности оборудования.
Действия при несчастном случае:

- немедленно сообщить о несчастном случае непосредственному руководителю;
- приступить к оказанию первой доврачебной помощи пострадавшему;
- сохранить до начала расследования обстоятельств и причин несчастного случая обстановку на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были в момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью работников и не приведет к аварии).

7. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

7.1. Отключить сварочную аппаратуру от источника энергии.

7.2. Осмотреть провода и сложить их в специальное место.

7.3. Обследовать все места, куда могут долететь раскаленные частицы металла, искры и вызвать возгорание.

7.4. Убедиться, что после работы не остались тлеющие предметы (ветошь, изоляционные материалы и т. п.).

7.5. Привести рабочее место в порядок.

7.6. Убрать инструмент и защитные приспособления в отведенное место.

7.7. Сообщить непосредственному руководителю обо всех замеченных во время работы неисправностях.

Разработал:
Мастер



В.С. Ткачёв

Согласовано:
Главный инженер



И.В. Муханов

Ведущий инженер по ОТ и ПБ



Р.Р. Давлетов