

- внеочередной инструктаж на рабочем месте по требованию надзорных контролирующих органов, при перерыве в работе более чем 30 календарных дней, а так же в соответствии с требованием локальных нормативных актов предприятия;
- обучение безопасным методам труда через каждые 12 месяцев;
- проверку знаний требований охраны труда через каждые 12 месяцев в соответствии с утвержденными графиками.

1.5. Разрешение на самостоятельное выполнение работ дает руководитель подразделения.

1.6. В процессе производственной деятельности на электрогазосварщика воздействуют следующие опасные и вредные факторы:

- поражение электрическим током;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, наличие в воздухе рабочей зоны вредных аэрозолей;
- ультрафиолетовое и инфракрасное излучение;
- воздействие высоких температур обрабатываемых деталей, м/конструкций;
- брызги расплавленного металла;
- химические;
- шум;
- тяжесть трудового процесса;
- параметры микроклимата;
- неионизирующие излучения;
- аэрозоли преимущественного фиброгенного действия.

1.7. С целью снижения воздействия на электрогазосварщика опасных и вредных производственных факторов, снижения или устранения существующих на рабочем месте рисков электрогазосварщик обязан знать и выполнять требования:

- действующего законодательства РФ по охране труда, применимого к его производственной деятельности;
- настоящей инструкции и других инструкций по охране труда, пожарной безопасности, применимых к его производственной деятельности;
- правил внутреннего трудового распорядка;
- других локальных нормативных актов предприятия.

С выше перечисленными нормативными правовыми актами работник обязан быть ознакомлен при прохождении вводного и первичного инструктажа на рабочем месте.

1.8. Электрогазосварщику разрешается выполнять только те работы, которые поручены непосредственным руководителем.

1.9. Электрогазосварщик обязан быть обеспечен следующими средствами индивидуальной защиты:

- костюм сварщика из хлопчатобумажной ткани с огнезащитной пропиткой;
- сапоги кожаные с жестким подноском;
- футболка;
- наколенники;
- перчатки теплостойкие спилковые краги;
- каска защитная;
- подшлемник под каску трикотажный;
- щиток лицевой электросварщика с автоматически затемняющимся светофильтром;

- наушники противошумные;
- очки защитные закрытые для защиты от излучений;
- очки защитные открытые;
- респиратор;

Зимой дополнительно:

- костюм сварщика из хлопчатобумажной ткани с огнезащитной пропиткой на утепляющей прокладке;
- сапоги утепленные с жестким подноском;
- валенки прорезиненные;
- подшлемник под каску утепленный;
- перчатки теплостойкие спилковые краги;
- перчатки шерстяные;
- белье нательное утепленное.

1.9.1. При выполнении электросварочных работ в помещениях, в которых есть риск поражения электрической дугой, сварщики дополнительно обеспечиваются диэлектрическими перчатками, галошами и ковриками.

1.10. Работник обязан в течение рабочего времени правильно и по назначению применять средства индивидуальной защиты, а так же контролировать их исправность и своевременно ставить в известность непосредственного руководителя о необходимости их чистки, стирки, сушки и ремонта.

1.11. Работники, нарушившие требования настоящей инструкции несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

1.12. В целях предотвращения опасных ситуаций при производстве работ, предупреждения травматизма электрогазосварщику запрещено:

- применять аудионаушники для прослушивания аудиопрограмм в рабочее время, а так же запрещается применять электронные устройства (мобильный телефон, планшетный компьютер, аудио и видеоплееры и т.д.) во время производства работ и при передвижении по производственной территории, за исключением, когда необходимо немедленно передать оповещение о происшествии, вызвать скорую помощь, пожарную охрану, зафиксировать факт правонарушения либо пользование электронными устройствами определено должностными обязанностями.

1.13. В процессе работы на рабочем месте электрогазосварщика присутствуют следующие профессиональные риски и опасности:

- Опасность удара снегом и льдом, упавшим с крыш зданий и сооружений;
- Опасность воспламенения;
- Опасность падения из-за потери равновесия при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам.
- Опасность падения из-за потери равновесия при спотыкании о неровности пола;
- Опасность удара и раздавливания от падения груза при ППР;
- Опасность падения с высоты с лестницы;
- Опасность поражения электрическим током вследствие соприкосновения с частями деталей, попадающими под напряжение при неисправностях, особенно в результате повреждения электрической изоляции (косвенный контакт);
- Опасность поражения электрическим током;
- Опасность попадания стружки осколков металла в глаза;
- Опасность, связанная с выбросом ГВС;

- Опасность быть уколотым;
- Опасность затягивания (наматывания) одежды в подвижные части машин механизмов;
- Опасность от вдыхания паров вредных газов и пыли;
- Опасность взрыва;
- Опасность повреждения конечностей;
- Опасность падения груза;
- Опасность раздавливания (защемления) рук , ног и других частей тела из-за попадания под движущиеся части механизмов, машин, роликов;
- Опасность повреждения осколками круга;
- Опасность попадания абразива в глаза;
- Опасность травмирования из-за неожиданного/непредусмотренного перемещения груза;
- Опасность воздействия повышенного шума на рабочем месте;
- Опасность воздействия жидкости под давлением при выбросе (прорыве);
- Опасность из-за неисправности крепления (сухарей) ниппель-муфтовой головки;
- Опасность воздействия пониженных температур воздуха;
- Опасность воздействия повышенных температур воздуха;
- Опасность травмирования из-за трения или абразивного воздействия при соприкосновении;
- Опасность попадания в глаза остатков (волосков) чистящего инструмента;
- Опасность воздействия частичками пыли, дроби на глаза и органы дыхания;
- Опасность падения с высоты;
- Опасность падения предметов с высоты;
- Опасность падения груза при ПРР (обрыв строп);
- Опасность удара и раздавливания от падения груза при ПРР
- Опасность ожога при контакте с незащищенных частей тела с поверхностью предмета, имеющих высокую температуру;
- Опасность падение груза при неправильной строповке;
- Опасность удара или раздавливания при падении инструмента на конечности;
- Опасность от повышенного уровня электромагнитных излучений, постоянного магнитного поля;
- Опасность пореза;
- Опасность ушиба.

1.14. Электрогазосварщик обязан знать и соблюдать все установленные правила личной гигиены и эпидемиологические нормы, а также поддерживать чистоту в санитарно-бытовых помещениях.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед началом выполнения работы электрогазосварщик обязан:

2.1. Подготовить, осмотреть и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями Инструкции по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды, специальной обуви работниками АО «ТМК НГС-Нижевартовск» ИОТВ – 011.

- 2.2. Привести в порядок спецодежду, убрать волосы под головной убор, надеть средства индивидуальной защиты.
- 2.3. Получить задание на работу у своего непосредственного руководителя. Выполнять работу только в соответствии с полученным заданием.
- 2.4. До начала выполнения работ необходимо провести совместно с руководителем, выдавшим задание, всестороннюю оценку рисков в целях определения источников опасности, связанных с выполнением задания, и принятия соответствующих корректирующих мер, которые обеспечивают безопасное выполнение задания.
- 2.5. Осмотреть свое рабочее место и подготовить его к работе. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и предохранительных приспособлений.
- 2.6. Проверить:
- исправность электросварочных аппаратов, электроизмерительных приборов, электропроводов, наличие и исправность заземления электрических машин и трансформаторов;
 - исправность горелки (резака), редукторов, шлангов;
 - прочность и плотность присоединения газовых шлангов к горелке (резаку) и редукторам, наличие прокладки для редуктора;
 - наличие достаточного подсоса в инжекторной аппаратуре резака;
 - правильность подводки кислорода, горючего газа к горелке (резаку);
 - чтобы электродержатель имел хорошо изолированную ручку и надежный контакт с проводом, провода имели не нарушенную изоляцию, а корпус сварочной машины и зажим обратного провода были надежно заземлены.
 - наличие и исправность защитных кожухов на рубильниках и предохранителях. Рубильник включать и выключать быстро
- 2.7. Отрегулировать местное освещение так, чтобы рабочая зона была достаточно освещена и свет не слепил глаза. Пользоваться местным освещением напряжением выше 36 В не допускается.
- 2.8. О неисправностях немедленно доложить непосредственному руководителю и до устранения неисправностей к работе не приступать. Самому ремонт не производить. Монтаж электросварочных аппаратов или ремонт и наблюдение за ними должны выполнять электромонтеры.
- 2.9. Уложить устойчиво на подкладках или стеллажах поданные детали, заготовки не загромождая рабочего места и проходов. Высота штабелей не должна превышать 1 м при условии его устойчивости и удобства снятия с него деталей.
- 2.10. Перед сваркой сосудов (цистерны, бочки и т.п.) потребовать, чтобы эти сосуды тщательно промыли горячей водой, продули, просушили и проветрили. Сваривать такие сосуды можно только после выполнения этих условий и с разрешения руководителя работ.
- 2.11. Сгораемые предметы убрать с места сварки на расстояние в радиусе 5м., а от взрывоопасных материалов и оборудования (газовых баллонов и т.д.) – не менее 10м.
- 2.12. При газовой резке (сварке) каких-либо частей электрооборудования, последнее должно быть обесточено.
- 2.13. Проверить работоспособность вентиляционных систем.

- 2.14. При получении баллонов со склада необходимо проверить, не просрочена ли дата очередного испытания баллона и не имеет ли он повреждений вентиля, а на кислородных баллонах проверить отсутствие следов масел и жиров.
- 2.15. При работе с передвижным постом не допускается установка баллонов с газами в загроможденных местах. Баллоны должны быть установлены так, чтобы к ним можно было свободно подойти. Баллоны должны быть закреплены в специальные стойки или на тележках. Над стойками, тележками должны быть устроены навесы от действия солнечных лучей. Баллоны должны находиться на расстоянии не менее 1 метра от приборов отопления, 5 метров от отопительных печей. Расстояние между баллоном с кислородом и баллоном с пропаном должно быть не менее 5 метров.
- 2.16. При газорезке крупных деталей принять меры к тому, чтобы отрезанные части не обрушились на рядом работающих.
- 2.17. Длина шланга должна иметь длину не более 30 метров и не менее 10 метров. Дефектные места можно вырезать и соединять на ниппелях резаков, редукторов двусторонними гофрированными трубками и закреплены специальными хомутами. Минимальная длина стыкуемых шлангов может быть не менее 3 метров, число стыков – не более двух.
- 2.18. Перед присоединением редуктора к кислородному баллону необходимо:
- проверить входной штуцер и накидную гайку редуктора;
 - произвести продувку штуцера баллона.
- 2.19. Резьба на штуцере баллона и накидной гайки редуктора должна быть исправна и обеспечивать плотное соединение. В случае обледенения штуцера отогрев можно производить только горячей водой.
- 2.20. При замерзании кислородного вентиля последний следует отогревать только теплой чистой водой без следов масла.
- 2.21. Манометры на редукторе должны быть исправны и иметь пломбу или клеймо с указанием даты поверки (квартал и год поверки). Поверка манометров производится один раз в год, а также после каждого ремонта в органах Государственного комитета РФ по стандартам, и не реже одного раза в 6 месяцев проверяются контрольным манометром с записью результатов поверки в журнале. Манометры подбираются так, чтобы красная черта, указывающая допустимое рабочее давление, была нанесена во второй трети шкалы.
- 2.22. Не допускается работать при загрязненных выходных каналах мундштуков во избежание возникновения обратных ударов, для прочистки наконечника мундштука пользоваться латунной иглой согласно размеру отверстия мундштука.
- 2.23. Не снимать колпак с баллона ударами молотка, зубила или другими инструментами, могущими вызвать искру. Если колпак не отворачивается, отправить баллон в склад, затем на станцию наполнения.
- 2.24. После снятия колпака осмотреть и проверить:
- штуцер кислородного баллона на отсутствие видимых следов масла, жиров и исправность резьбы штуцера и вентиля кислородного и пропан-бутанового баллонов;
 - эксплуатация вентиля с поврежденной резьбой не допускается.

- 2.25. Кислородный редуктор к баллону присоединять специальным ключом, постоянно находящимся у электрогазосварщика.
- 2.26. Открывание вентилей баллонов с пропан-бутаном и кислородом и укрепление на них редукторов производить специальным ключом. Во время работы этот ключ должен находиться на шпинделе вентиля баллона.
- 2.27. Проверить исправность грузозахватных приспособлений и тары.
- 2.28. Перед присоединением редуктора к баллону снять предохранительный колпак, продуть вентиль. Открывать вентиль медленно и плавно. Присоединительную гайку редуктора крепить только при закрытом вентиле баллона. При открывании вентиля рабочий должен находиться сбоку от выходного отверстия.
- 2.29. Присоединить редуктор и на расходный штуцер редуктора надеть шланг резака и затянуть хомутом.
- 2.30. Установить расходный вентиль резака в положение «закрыто», открыть вентиль баллона, установить по манометру в расходной камере редуктора давление, проверить закрытое положение вентиля резака и открыть расходный вентиль резака, т.е. подавать газ к резаку.
- 2.31. Проверить мыльным раствором или погружением в воду место соединения. Проверять герметичность пламенем не допускается.
- 2.32. Перед доставкой передвижного поста на место работы необходимо проверить состояние тележки для транспортировки баллонов, крепление последних к тележке.
- 2.33. На месте работы следует установить тележку так, чтобы обезопасить ее от ударов и возможных повреждений.
- 2.34. Перед началом резки необходимо проверить состояние резака, для чего нужно:
- закрыть оба кислородных вентиля на резаке;
 - закрепить на резаке кислородный шланг;
 - открыть кислородный вентиль и проверить, имеется ли разряжение в газовом канале, если имеется подсос, то резак исправен и можно присоединять газовый шланг.
- 2.35. После открытия кислородного и газового вентиля нужно зажечь факел и отрегулировать подогревающее пламя. Правильно отрегулированное пламя имеет ясно очерченное голубовато-зеленое ядро.

3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Во время работы электрогазосварщик обязан:

- 3.1. Сосредоточить внимание на выполняемой работе, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры, не отвлекать других. Строго соблюдать режим работы, предусмотренный технологическим процессом.
- 3.2. Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями Инструкции по применению средств индивидуальной защиты, специальной одежды, специальной обуви работниками АО «ТМК НГС-Нижевартовск» ИОТВ – 011.
- 3.3. Не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к выполняемой работе. Не производить электрогазосварочные работы вне стационарного рабочего места (поста сварки, резки) без наряда- допуска.

- 3.4. Для установки и съема тяжелых деталей с помощью грузоподъемных механизмов электросварщик должен иметь соответствующий допуск на право работы и соблюдать правила безопасности по охране труда для лиц, пользующихся грузоподъемными механизмами управляемыми с пола.
- 3.5. Ограждать места электрогазосварки передвижными щитами. Возбуждая дугу необходимо предупредить находящихся вблизи рабочих возгласом «Закройся».
- 3.6. Контролировать, чтобы руки, обувь, одежда всегда были сухими, т.к. может произойти электротравма. Огарки электродов складывать только в специальную металлическую емкость.
- 3.7. При работе с передвижным постом контролировать, чтобы провода не находились в воде, не пересекали железнодорожных и крановых путей.
- 3.8. Для защиты глаз и лица обязательно пользоваться щитком. Не смотреть самому и не разрешать другим смотреть на электрическую дугу незащищенными глазами, а также через очки или стекло без щитка.
- 3.9. При работе контролировать, чтобы провода электросварочных аппаратов были надежно изолированы и защищены от механических повреждений и высоких температур.
- 3.10. Исправить электрическую цепь можно только при выключенном рубильнике.
- 3.11. Не бросать и не оставлять на рабочем месте (столе) электродержатель без присмотра, когда он под напряжением, помещать его необходимо на специальную подставку или подвеску.
- 3.12. Сварочные швы от шлака очищать металлической щеткой, надев защитные очки.
- 3.13. Во избежание разбрызгивания расплавленного металла необходимо предварительно очистить место сварки на изделии.
- 3.14. Контролировать, чтобы вблизи сварочных работ не было легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов (масла, керосин, краска, промасленная ветошь и т.п.). Огнеопасные материалы должны находиться на расстоянии не менее 10м от места сварки.
- 3.15. При газовой резке необходимо работать в очках со спец. фильтрами. Целесообразно применять очки с чешуйчатой оправой, через которую происходит вентиляция стекол и они не запотевают.
- 3.16. При зажигании горелки (резака) вначале надо приоткрыть вентиль кислорода ($1/4 - 1/2$ оборота), затем открыть вентиль горючего газа и после кратковременной продувки шланга от воздуха зажечь горючую смесь.
- 3.17. Зажигать горелку (резак) следует спичкой или зажигалкой. Не допускается зажигать горелку (резак) от горючего металла. От газового баллона может работать только один газовый резак.
- 3.18. При перерывах в работе пламя горелки (резака) следует потушить, а вентили плотно закрыть. При длительных перерывах – закрыть вентили на кислородных пропановых баллонах, а нажимные винты редукторов вывернуть до освобождения пружины. Не допускается оставлять без присмотра газорезательный пост с подключенными рабочими газами.
- 3.19. Работы по резке, сварке с применением сжиженного газа, а также применение открытого огня от других источников допускается на расстояние не менее:

- от групп баллонов (более двух баллонов) предназначенных для ведения газопламенных работ – 10 метров
- от отдельных баллонов с кислородом и горючими газами – 5 метров
- от постов, размещенных в металлических шкафах – 3 метров.

3.20. Шланги при газовой сварке (резке) необходимо предохранять от возможных повреждений:

- при укладке не допускать их сплющивания, скручивания, перегибания;
- нельзя пользоваться замасленными шлангами;
- нельзя допускать попадания на шланги искр огня, воздействия высоких температур.

3.21. При сварке (резке) внутри замкнутых пространств, например в котлах, резервуарах применять специальную защитную маску или требовать подачу чистого воздуха вентилятором. При температуре от 40° – 50° С, работники должны чередоваться, причем время пребывания одного работника в камере не должно превышать 20 минут при промежутках для отдыха (вне объекта) между периодами работы не менее 20 минут.

3.22. При работе в помещении с наличием деревянных конструкций иметь воду и огнетушитель. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все лишнее из под ног, сгораемые предметы убрать с места сварки на расстояние до 5м, деревянный пол накрыть асбестом или металлическим листом.

3.23. Во время работы не держать шланги подмышкой, на плечах, не зажимать их ногами.

3.24. При перегреве резака (горелки) работу приостановить и резак потушить и охладить до полного остывания в сосуде с чистой водой а, чтобы вода не попала в каналы резака, следует закрыть газовый вентиль, оставив кислородный открытым. Не допускается оставлять открытым газовый вентиль, т.к. на поверхности воды остается взрывоопасная смесь.

3.25. Не производить работу при загрязнении окалиной или расплавленным металлом выходного канала мундштука резака во избежание возникновения хлопков и обратных ударов.

Рукава для газовой резки (сварки) не должны проходить через стены, окна, двери.

3.26. При работе в резервуарах, колодцах и других замкнутых пространствах предварительно убедиться в отсутствии скопления вредных газов и взрывоопасных газо-воздушных смесей. Требовать лабораторного анализа воздушной среды, без указания руководителя работ к работе не приступать. Работать внутри закрытых емкостей (резервуаров, котлов, цистерн, баков и т.п.) можно только в присутствии подручного наблюдателя, находящегося вне закрытого объема для оказания помощи в необходимых случаях. В емкостях должна быть устроена вытяжная вентиляция. При работе в емкостях соблюдать установленные перерывы. Обязательно пользоваться резиновыми галошами, перчатками, резиновым шлемом. При работе лежа подстелить под себя резиновый коврик.

3.27. При работе в особо опасных помещениях, а также в колодцах, тоннелях, резервуарах, цистернах и прочее, работать электросварочными установками, которые имеют электроблокировку, обеспечивающую автоматическое включение сварочной цепи при соприкосновении электрода со свариваемым изделием и

автоматическое отключение сварочной цепи при холостом ходе, либо применять пониженное до 12 В напряжение сварочной цепи. При работах применять также безопасную электрическую лампу с напряжением не более 12 В.

3.28. При производстве сварочных работ по ремонту газопровода или в загазованных помещениях необходимо вызвать работника газоспасательной станции и получить разрешение на выполнение работ.

3.29. При работе с аспиратором необходимо обязательно отключать его при перерывах в работе. Для защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям аспиратора последний должен быть помещен в кожух, изготовленный из токонепроводящего материала. Кожух должен быть снабжен дверьми, заблокированными таким образом, чтобы при открытии ее происходило автоматическое отключение аспиратора от сети.

3.30. Контролировать, чтобы маховички, рукоятки, кнопки, ручки рубильников и прочее к которым сварщик прикасается в процессе сварки были изготовлены из диэлектрического материала.

3.31. Пол или настил под местом сварки необходимо покрывать листами железа или асбеста, если работа производится в сухом деревянном помещении, а также на помостках и лесах, чтобы искры не могли вызвать пожар.

3.32. Работать на высоте только с лесов (работать на лестницах-стремянках не допускается). При кратковременных работах на высоте, когда невозможно построить леса и др. приспособления обязательно надевать предохранительный пояс, привязывая его к прочному и неподвижному предмету. При работе на высоте приступать к работе только при наличии наряда-допуска на производство работ на высоте. При работе на лесах не перегружать их и обеспечивать, чтобы их не перегружали другие.

3.33. Не оставлять на лесах незакрепленных предметов и не бросать их с них. Не допускается одновременно работать нескольким электрогазосварщикам на одной вертикали, т.к. вследствие возможного падения вниз обрезка материалов или расплавленного металла могут произойти несчастные случаи.

Запрещается:

- отлучаться во время работы, бросать и оставлять без присмотра электродержатель, горелку (резак) и допускать к работе на нем других лиц;
- работать на неисправном оборудовании (резаки, вентили, шланги, редуктора, манометры и прочая аппаратура);
- резать и сваривать металл на весу;
- отсоединять сварочный провод рывком, не подходя к реостату;
- протирать детали бензином, керосином и т.п. непосредственно перед сваркой;
- хранить огнеопасные материалы (бензин, керосин, ацетон, краски и т.п.) на сварочном посту, в местах производства сварочных работ;
- производить ремонт, электросварочных аппаратов, резаков, вентилях, редукторов и другой аппаратуры на рабочем месте (неисправную аппаратуру сдать в ремонт);
- монтаж электросварочных аппаратов на рабочем месте;
- работать на самодельном оборудовании;
- резать и сваривать металл на весу;

- зажигать резак (горелку) от горячего металла или других предметов;
- допускать в зону огневых работ посторонних лиц ближе, чем на 5 метров;
- применять шланги, используемые для горючих газов, для подачи кислорода;
- применять дефектные рукава, а также подматывать их изоляционной лентой или другими материалами;
- подтягивать накидные гайки у рукавов и отсоединять рукава при наличии в них давления, а также применять ударный инструмент при навинчивании и развинчивании гаек;
- производить сварку (резку) сосудов, аппаратов, трубопроводов и т.д., находящихся под давлением каких-либо газов, паров, жидкостей;
- прикасаться к кислородным баллонам загрязненными маслом руками;
- прокладывать сварочный кабель совместно с газосварочным шлангом и трубопроводами, находящимися под давлением или при высокой температуре, а также вблизи кислородных баллонов;
- устанавливать баллоны с кислородом и пропан-бутаном на высоте более 1,5 метров в местах, где возможно падение искр и кусков металла;
- хранить в помещении цеха порожние и наполненные со сжиженными газами баллоны;
- подходить к баллонам с зажженным резаком;
- оставлять давление в баллонах ниже $0,5 \text{ кгс/см}^2$;
- допускать соприкосновение газовых баллонов и газовых рукавов с электросварочным кабелем и другими токоведущими частями электрооборудования;
- переносить кислородные и пропановые баллоны на себе;
- отогревать замерзший редуктор или запорный вентиль баллона открытым огнем;
- работать при недостаточном освещении рабочего места;
- эксплуатировать манометры, имеющие повреждение, дающие неправильные показания, просроченном сроке проверки, отсутствии пломбы или клейма, разбитом стекле циферблата, помятом корпусе и, когда стрелка манометра при снятии давления не возвращается на нулевую отметку;
- нагружать манометры давлением, превышающим их верхний предел измерения (выше красной черты на стекле манометра, во второй трети циферблата);
- производить сварку и резку сосудов с закрытыми люками, или не вывернутыми пробками;
- производить электросварочные работы в сырых помещениях, а в дождливую погоду – без устройства навеса;
- выполнять электрогазосварочные работы вблизи легко воспламеняющихся и огнеопасных материалов (масла, керосин и т.п.);
- работать со щитком с трещинами на стеклах;
- смотреть на электрическую дугу и позволять смотреть другим;
- подавать напряжение к свариваемому изделию через систему последовательных соединений металлических лесов, труб и т. п.

- сваривать сосуды и трубопроводы, находящиеся под давлением;
- производить сварку и резку сосудов с закрытыми люками, или не вывернутыми пробками;
- работать у не огражденных или незакрытых люков, проемов, колодцев и т.п.
- перемещать, подталкивать трубы вручную. Перемещение труб разрешено только при помощи специального приспособления.

3.34. Разрезаемый металлический лист поднять от земли на расстояние не менее 100 мм и уложить на подкладки. Не допускается установка заготовки металла для резки на бочки и другие емкости во избежание скопления в них взрывоопасных смесей.

3.35. Очистить по линии реза от окалины, ржавчины, грязи и произвести разметку. Резку, как правило, надо начинать с кромки листа. Если резку нужно начать с середины листа, то прожигают отверстие диаметром 5-10 мм от кромки которого начинать резку, кромка должна быть нагрета подогревающим пламенем до светло-красного цвета, затем пустить струю режущего кислорода и начать перемещать резак по линии реза. Металл круглого сечения требует предварительного подогрева.

3.36. Для получения хорошего качества резки необходимо руководствоваться следующим:

- скорость передвижения резака должна быть равномерной. Если скорость слишком велика, качество резки ухудшается, отдельные участки не прорезаются до конца и работа часто прерывается. При замедленной резке получается излишне увеличенная ширина резки, а верхние кромки получаются оплавленными. При правильно подобранном режиме ширина реза должна соответствовать следующим величинам: толщина металла 5-25 мм, 25-50 мм, 50-100 мм, ширина реза 3-4, 4-5, 5-6;
- расстояние резака от поверхности металла выбирается в зависимости от толщины металла и составляет от 2 мм до 4 мм;
- если сквозной прорез не получается, то это указывает на малое давление кислорода;
- большое закругление кромок свидетельствует о сильном действии нагревающего пламени. Это происходит при малой скорости резки и при малом расстоянии режущего сопла от разрезаемой поверхности;
- кислород для резки должен подаваться в достаточном, но не чрезмерном количестве. При избытке кислорода рез получается нарезным, излишек кислорода резко охлаждает поверхность нагретого металла и скорость резки уменьшается;
- необходимо контролировать, чтобы окалина не попала в сопло, засорение сопла может быть причиной хлопков и обратных ударов. Обратный удар может получиться также, если не идет кислород и если горелка прижата к металлу. При обратном ударе следует бросить в сторону резак и немедленно закрыть вентили кислородного и газового баллонов. Шланги после обратного удара должны быть обязательно проверены;
- большое подогревающее пламя сказывается отрицательно на качестве резки, скорость не увеличивается, а происходит оплавление верхнего края реза и лишний расход газа.

3.37. При резке давление газа на резаке должно быть в пределах $1,5 \text{ кгс/см}^2$, а давление кислорода - 7 кгс/см^2 .

3.38. Прекращение резки производится в следующей последовательности:

- закрыть вентили обоих баллонов;
- закрыть вентиль газовой горелки
- после остывания горелок отсоединить шланги от редукторов;
- проверить закрытое положение вентиля баллонов, отсоединить редукторы и навернуть на расходные штуцеры баллонов заглушки, навернуть на баллоны предохранительные колпаки вентиля.

3.39. Электрогазосварщику категорически запрещается передвижение по трубам, расположенных на стеллажах, транспортных линиях, по стеллажам хранения металлопроката.

3.40. Запрещается включать оборудование в работу, вручную проворачивать механизмы оборудования подвигать или перекачивать трубу, обрабатываемые заготовки не убедившись предварительно, что в опасной зоне передвижения труб, заготовок или в опасной зоне действия вращающихся и движущихся механизмов отсутствуют люди, а так же отсутствуют предметы, которые могут привести к аварийной ситуации;

- при производстве совместных работ, в том числе работ по наладке, обслуживанию, ремонту оборудования работниками одного подразделения, либо разных подразделений одновременно, прежде, чем производить действия с оборудованием, трубой, заготовками (включение, тестирование, проворачивание или подача вручную, подача любого вида энергии и т.д.) необходимо предупредить о своих действиях всех работников выполняющих работы на этом же оборудовании или находящихся рядом, а так же убедиться, что все работники вышли из опасной зоны действия оборудования и передвижения труб или заготовок.

- после производства наладочных, ремонтных работ, работ по обслуживанию, тестированию оборудования необходимо установить на штатные места все защитные ограждения, убедиться в работоспособности всех видов блокировок, концевых выключателей, других устройств безопасности. Работу начинать допускается только после выполнения указанных выше действий и разрешения непосредственного руководителя.

3.41. Перед включением оборудования убедиться, что в опасной зоне его работы отсутствуют люди. Запрещено включать оборудование при нахождении в опасной зоне его работы людей.

3.42. Запрещено снимать защитные ограждения, отключать или блокировать работу защитных блокировок предусмотренных конструкцией оборудования, установок.

3.43. Запрещено выполнение работ по устранению аварийных ситуаций на работающем оборудовании.

3.44. Запрещено располагать конечности в опасной зоне работы оборудования, передвижения деталей, заготовок.

3.45. Запрещено находиться в зоне работы действующего оборудования.

3.46. Проведение электросварочных и газосварочных работ с приставных лестниц и стремянок допускается при условии использования сварщиком пятиточечной страховочной привязи и страховочного фала, закреплённого к страховочному тросу или анкерному болту, выше уровня головы сварщика, а также при наличии страхующего работника, который поддерживает лестницу, стремянку снизу

3.47. Соблюдать правила передвижения в помещениях и на территории предприятия, пользоваться только обозначенными проходами, оборудованными переходами. При передвижении вблизи опасных зон работы оборудования, указанных на «План-схеме ЦпоРНКТ, ЦпоАПТ и ЦРВР с обозначением опасных зон работы оборудования» соблюдать особую осторожность и осмотрительность, не заходить в обозначенные опасные зоны работы оборудования. В случае если опасная зона находится в местах транспортных линий без оборудованного перехода либо ограждающей калитки, также соблюдать особую осторожность и осмотрительность, убедиться в отсутствии трубы на линии, после чего перемещаться.

3.48. Способы и приемы безопасного выполнения работ с применением грузоподъемных механизмов, управляемых с пола изложены в Инструкции по охране труда для лиц, работающих с грузоподъемными механизмами, управляемыми с пола ИОТП-032. При производстве работ с применением грузоподъемных механизмов, управляемых с пола выполнять требования, изложенные в Инструкции ИОТП-032.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ, ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ

На рабочих местах электрогазосварщика могут возникнуть следующие основные аварийные ситуации в следствие следующих причин их возникновения:

- разрушение конструкций здания, оборудования вследствие взрыва газа;
- пожар в следствие возгорания газа или горючих материалов;
- нахождение под напряжением оборудования, металлических конструкций здания в следствие неисправности электропроводки, электрооборудования;
- механическое повреждение оборудования в следствие неисправности, износа узлов механизмов, конструкций.

4.1. При возникновении аварийной ситуации работнику необходимо:

- немедленно прекратить работу;
- отключить оборудование;
- поставить в известность о происшествии непосредственного руководителя, в его отсутствие других руководителей подразделения. Процесс извещения изложен в Порядке передачи оперативной информации о происшествиях в АО «ТМК НГС-Нижевартовск» ППОТ-02;
- сохранить обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц, и не приведет к развитию аварийной ситуации;
- если обстановка после происшествия представляет угрозу здоровью и жизни других людей или может вызвать развитие аварийной ситуации необходимо по возможности устранить опасную ситуацию;
- не производить самостоятельно ремонт вышедшего из строя оборудования;
- не приступать к работе до устранения аварийной ситуации и получения разрешения от непосредственного руководителя.

4.2. При несчастном случае работнику необходимо:

- оказать пострадавшему первую доврачебную помощь в зависимости от характера

и степени тяжести полученной травмы в соответствии с требованиями изложенными в Инструкции по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях и внезапных заболеваниях на производстве ИОТВ-001;

- доставить пострадавшего в медпункт или ближайшее медицинское учреждение или, при необходимости, вызвать медицинского работника, скорую медицинскую помощь на место происшествия;
- сообщить о несчастном случае непосредственному руководителю, в его отсутствие другим руководителям подразделения;
- сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью других лиц;
- если обстановка после несчастного случая представляет угрозу здоровью и жизни других людей или может вызвать развитие аварийной ситуации необходимо по возможности устранить опасную ситуацию.

О каждом несчастном случае, произошедшем на предприятии, ухудшении своего здоровья или здоровья других работников, а также при возникновении аварийных ситуаций или ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям, работники обязаны немедленно сообщить непосредственному руководителю, в его отсутствие другим руководителям подразделения.

ВНИМАНИЕ. В случае возникновения нестандартной ситуации, не прописанной в настоящей инструкции, работник обязан прекратить работу и обратиться за разъяснениями к непосредственному руководителю.

5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

По окончании работ электрогазосварщик обязан:

5.1. Привести в порядок свое рабочее место:

- выключить рубильник сварочного аппарата;
- убрать огарки электродов в специально отведенное для этого место (место накопления металлолома);
- убрать инструмент и приспособления в отведенное для них место;
- собрать электросварочные провода и убрать в отведенное место или сдать в кладовую;
- выключить вентиляцию;
- обследовать места, куда могут долететь раскаленные частицы металла, искры.
- убрать образовавшиеся отходы, использованную ветошь и т.д. в обозначенные места их временного накопления. Ни в коем случае не выбрасывать отходы в стоки;

5.2. Не допускается оставлять открытыми вентили всех баллонов, требуется выпустить газы из всех коммуникаций и освободить нажимные пружины всех редукторов;

5.3. С баллонов, используемых на открытом воздухе, снять всю аппаратуру, отсоединить рукава и перенести на место хранения

5.4. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место. Своевременно стирать и ремонтировать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты.

5.5. Вымыть руки и лицо с применением смывающих и (или) обезвреживающих средств выданных в подразделении или принять душ.

5.6. Поставить в известность непосредственного руководителя о всех замеченных неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и о принятых мерах по их устранению.

Разработал:

Начальник ЦРВР



С.В. Брагин

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор



И.С. Предин

Начальник ООТ, ПБ и Э

А.С. Белоус

Главный энергетик



П.А. Ляшенко

Главный механик

А.В. Румянцев