

СОГЛАСОВАНО

Председатель профсоюзной
организации сотрудников
«ОмГУ им. Ф. М. Достоевского»
Л.Г. Бацевич
«24» 08 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

ио ректора
ФГБОУ ВО «ОмГУ им. Ф.М. Достоевского»
Р.В. Кирсанов
«08» 08 2020г.



ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда для электрогазосварщика

№ 6 ОТ

Настоящая инструкция разработана на основе типовой инструкции по охране труда, с учетом требований законодательных и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные требования охраны труда, правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ и предназначена для электрогазосварщика.

1. Общие требования охраны труда

1.1. К выполнению электросварочных и газосварочных работ допускаются работники в возрасте не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный медицинский осмотр, инструктажи по охране труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, стажировку на рабочем месте и проверку знаний в установленном порядке

1.2. Сварщик должен иметь II квалификационную группу по электробезопасности.

1.3. Лица, допущенные к работе, должны выполнять только ту работу, которая им поручена руководителем работ.

1.4. На сварщика в ходе выполнения работ могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы, в том числе:

- замыкание электрической цепи через тело человека;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны, наличие в воздухе рабочей зоны вредных аэрозолей;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура обрабатываемого материала, изделий, наружной поверхности оборудования и внутренней поверхности замкнутых пространств, расплавленный металл;

- повышенная яркость света при осуществлении процесса сварки;
- повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;
- расположение рабочих мест на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- физические и нервно-психические перегрузки;
- выполнение работ в труднодоступных и замкнутых пространствах;
- падающие предметы (элементы оборудования) и инструмент.

1.5. Сварщики обеспечиваются средствами индивидуальной защиты в соответствии с типовыми нормами и Межотраслевыми правилами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты:

Костюм брезентовый <i>или</i>	1
Костюм сварщика	1
Ботинки кожаные с жестким подноском <i>или</i>	1 пара
Сапоги резиновые с жестким подноском	1 пара
Рукавицы брезентовые <i>или</i>	12 пар
Краги сварщика	12 пар
Очки защитные <i>или</i>	до износа
Щиток защитный	до износа
<i>На наружных работах зимой дополнительно:</i>	
Куртка на утепляющей прокладке	по поясам
Брюки на утепляющей прокладке	по поясам
<i>или</i>	
Костюм для защиты от пониженных температур из смешанной или шерстяной ткани <i>или</i>	по поясам
Костюм зимний сварщика	по поясам
Валенки с резиновым низом <i>или</i>	по поясам
Ботинки кожаные утепленные с жестким подноском	по поясам
Перчатки с защитным покрытием, морозостойкие, с шерстяными вкладышами	3 пары

1.6. Во время работы сварщик должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка.

1.7. Сварщик обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о каждом несчастном случае на производстве, обо всех замеченных им нарушениях Правил, инструкций по охране труда, неисправностях оборудования, инструмента, приспособлений и средств индивидуальной и коллективной защиты.

1.8. Лица, не выполняющие настоящую Инструкцию, привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Надеть рабочую одежду. Брезентовая куртка должна быть без карманов и надета навывпуск на брюки. Брюки должны быть надеты поверх ботинок и надежно закрывать их. Не разрешается работать в легкой обуви (тапочках, сандалиях и т.п.).

2.2. Подготовить необходимые средства индивидуальной защиты проверить их целостность и исправность:

- рукавицы брезентовые;
- щиток защитный (при выполнении электросварочных работ);
- очки светозащитные (при газовой сварке и резке).

2.3. Проверить достаточность освещения рабочей зоны, работу вытяжной вентиляции.

2.4. Внимательно осмотреть место работы, привести его в порядок, убрать все мешающие работе посторонние предметы. Проверить исправность приспособлений и инструмента.

2.5. Места производства электросварочных работ должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м и обеспечены средствами пожаротушения (песком, огнетушителем).

2.6. Сварочные работы вне постоянных сварочных постов должны производиться при наличии письменного разрешения, выданного лицом, ответственным за производство огнеопасных работ, согласованному в установленном порядке.

2.7. При выполнении сварочных работ в одном помещении с другими работами (или на участках интенсивного движения людей) должны быть приняты меры, исключающие возможность воздействия опасных и вредных производственных факторов на окружающих (рабочие места сварщиков должны быть отделены от смежных рабочих мест и проходов несгораемыми экранами высотой не менее 1,8 м).

2.8. Перед началом сварочных (резательных) работ в помещениях с деревянным полом или на настилах лесов (подмостей) необходимо закрыть пол или настил лесов (подмостей) листами железа, асбестового картона или другими огнестойкими материалами.

2.9. Свариваемые (разрезаемые) конструкции и изделия должны быть очищены от краски, масла, окалин и грязи с целью предотвращения разбрызгивания металла и загрязнения воздуха испарениями газа.

2.10. До начала сварки свариваемые конструкции должны быть закреплены, а перед резкой должны быть приняты меры против обрушения разрезаемых элементов конструкций.

2.11. Если работа будет производиться около электрических проводов и электроустановок, потребовать от электриков выключения тока на время работы. Если этого сделать нельзя, при проведении работ должны обязательно присутствовать руководитель работ или электрик, опасные места должны быть ограждены.

2.12. При работе около движущихся частей оборудования выставить ограждения опасных мест.

2.13. При расположении рабочего места на высоте 1,8 м и более – проверить наличие ограждений и оборудованных систем доступа к ним.

2.14. При электросварочных работах.

2.14.1. Проверить исправность электросварочной аппаратуры, пусковых устройств (рубильника, кнопочного выключателя), электроизмерительных приборов, целостность изоляции сварочных кабелей. Проверить наличие и надежность крепления заземления металлического корпуса электросварочного аппарата.

2.14.2. Соединение сварочных кабелей следует производить опрессовкой, сваркой или пайкой с последующей изоляцией мест соединений.

2.14.3. Подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи спрессованных или припаянных кабельных наконечников.

2.14.4. Длина первичного провода сварочного аппарата не должна превышать 10 м.

2.15. При газовой сварке и газовой резке.

2.15.1. На сварочных постах баллоны должны устанавливаться в вертикальном положении, в специальных стойках и прочно прикрепляться к ним хомутами.

2.15.2. На посту должно быть не более чем по одному запасному баллону с горючим газом и кислородом.

2.15.3. Баллоны должны находиться на расстоянии не менее 1 м от приборов отопления и 5 м от источников тепла с открытым огнем.

2.15.4. Проверить плотность и прочность присоединения газовых шлангов к горелке (резаку) и редукторам, исправность горелки (резака), редукторов и шлангов. Крепление газовых шлангов на ниппелях горелок, резаков и редукторов должно быть надежным; для этой цели должны применяться специальные хомуты. Допускается обвязывать рукава мягкой отоженной (вязальной) проволокой не менее чем в двух местах по длине ниппеля (использование медной проволоки не допускается).

2.15.5. Длина газовых шлангов не должна превышать 20 м.

2.15.6. Убедиться в исправности манометров на редукторе (наличии на них клейма о своевременном проведении очередных испытаниях; целостности стекла и корпуса)

2.15.7. Проверить целостность газовых баллонов (отсутствие трещин, вмятин), а также наличие на них клейма с датой испытания.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Выполнять только ту работу, которая ему поручена руководителем работ.

3.2. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться самому и не отвлекать других.

3.3. При прокладке или перемещении сварочных проводов, газовых шлангов необходимо принимать меры против повреждения их изоляции и соприкосновения с водой, маслом, стальными канатами и горячими трубопроводами.

3.4. При выполнении электросварочных работ.

3.4.1. Следить, чтобы руки, обувь и одежда были всегда сухими во избежание электротравмы.

3.4.2. Не производить электросварочные работы в сырых помещениях, а в дождливую погоду без устройства навеса.

3.4.3. Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного провода, должно быть надежным и выполняться на болтах, зажимах или сваркой.

3.4.4. Запрещается использовать провода сети заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий, технологическое оборудование в качестве обратного провода электросварки.

3.4.5. В случаях отключения электроэнергии, перерывах в работе, возникновении неисправностей в аппарате или приспособлениях необходимо выключить сварочный аппарат.

3.4.6. Запрещается:

- подключать к одному рубильнику более одного сварочного трансформатора или другого потребителя тока;

- производить ремонт электросварочных установок, находящихся под напряжением;

- сваривать свежеекрашенные конструкции, аппараты и коммуникации, а также конструкции, аппараты и коммуникации, находящиеся под давлением, электрическим напряжением, заполненные горючими, токсичными материалами, жидкостями, газами, парами;

- применять средства индивидуальной защиты из синтетических материалов, которые не обладают защитными свойствами, разрушаются от воздействия сварочной дуги и могут возгораться от искр и брызг расплавленного металла, спекаться при соприкосновении с нагретыми поверхностями;

- при перерывах в работе и по окончании работы оставлять на рабочем месте электросварочный инструмент, находящийся под электрическим напряжением.

3.4.7. Запрещается применение самодельных электродержателей.

3.5. При выполнении работ по газовой сварке и газовой резке.

3.5.1. При зажигании горючей смеси следует первым открыть вентиль кислорода, а затем – вентиль горючего газа и поджечь горючую смесь; перекрытие газов производить в обратном порядке.

3.5.2. При выполнении газопламенных работ при направлении пламени в сторону, противоположную месту установки питающих газовых баллонов, работы должны производиться на расстоянии не менее 5 м от последних. В случае направления пламени и искры в сторону газовых баллонов, должны быть приняты меры по защите их от искр или воздействия тепла пламени, путем установки металлических ширм.

3.5.3. Во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой *вне рабочего места не допускается.*

3.5.4. Во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в сосуде с чистой водой.

3.4.1. Следить, чтобы руки, обувь и одежда были всегда сухими во избежание электротравмы.

3.4.2. Не производить электросварочные работы в сырых помещениях, а в дождливую погоду без устройства навеса.

3.4.3. Соединение между собой отдельных элементов, применяемых в качестве обратного провода, должно быть надежным и выполняться на болтах, зажимах или сваркой.

3.4.4. Запрещается использовать провода сети заземления, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, газопровод и др.), металлические конструкции зданий, технологическое оборудование в качестве обратного провода электросварки.

3.4.5. В случаях отключения электроэнергии, перерывах в работе, возникновении неисправностей в аппарате или приспособлениях необходимо выключить сварочный аппарат.

3.4.6. Запрещается:

- подключать к одному рубильнику более одного сварочного трансформатора или другого потребителя тока;

- производить ремонт электросварочных установок, находящихся под напряжением;

- сваривать свежеекрашенные конструкции, аппараты и коммуникации, а также конструкции, аппараты и коммуникации, находящиеся под давлением, электрическим напряжением, заполненные горючими, токсичными материалами, жидкостями, газами, парами;

- применять средства индивидуальной защиты из синтетических материалов, которые не обладают защитными свойствами, разрушаются от воздействия сварочной дуги и могут возгораться от искр и брызг расплавленного металла, спекаться при соприкосновении с нагретыми поверхностями;

- при перерывах в работе и по окончании работы оставлять на рабочем месте электросварочный инструмент, находящийся под электрическим напряжением.

3.4.7. Запрещается применение самодельных электродержателей.

3.5. При выполнении работ по газовой сварке и газовой резке.

3.5.1. При зажигании горючей смеси следует первым открыть вентиль кислорода, а затем – вентиль горючего газа и поджечь горючую смесь; перекрытие газов производить в обратном порядке.

3.5.2. При выполнении газопламенных работ при направлении пламени в сторону, противоположную месту установки питающих газовых баллонов, работы должны производиться на расстоянии не менее 5 м от последних. В случае направления пламени и искры в сторону газовых баллонов, должны быть приняты меры по защите их от искр или воздействия тепла пламени, путем установки металлических ширм.

3.5.3. Во время перерывов в работе горелка должна быть потушена и вентили на ней перекрыты, перемещаться с зажженной горелкой вне рабочего места не допускается.

3.5.4. Во избежание сильного нагрева горелку, предварительно потушив, следует периодически охлаждать в сосуде с чистой водой.

3.5.5. Предохранять шланги при газовой сварке и резке от возможных повреждений.

3.5.6. Не допускать соприкосновение баллонов, а также шлангов с токоведущими проводами, особенно на тех участках, где одновременно применяется электрическая сварка и газопламенная обработка металлов.

3.5.7. Емкости, в которых находились горючие жидкости или кислород, разрешается сваривать (резать) только после их очистки, промывки и просушки. Запрещается производить сварку, резку и нагрев открытым пламенем аппарата сосудов и трубопроводов под давлением.

3.5.8. Во избежание отравления окисью углерода, а также образования взрывоопасной газовой смеси запрещается подогреть металл горелкой с использованием только ацетилена (без кислорода).

3.5.9. При обратном ударе (шипении горелки) следует немедленно перекрыть сначала ацетиленовый, затем кислородный вентили, после чего охладить горелку в чистой воде.

3.5.10. При обнаружении утечки газов из баллонов или шлангов – работы с открытым огнем немедленно приостановить. Работы могут возобновиться только после устранения неплотностей в шлангах, баллонах, тщательной проверки мест утечки газа на газонепроницаемость и проветривания (вентиляции) помещения.

3.5.11. В случае замерзания редуктора или запорного вентиля кислородного баллона отогревать их только чистой горячей водой.

3.5.12. Запрещается работать с неисправными горелками, резаками, шлангами, редукторами, вентилями, производить ремонт горелок, резаков, вентилях баллонов и другой аппаратуры на рабочем месте (неисправную аппаратуру сдать в ремонт).

3.5.13. При производстве газопламенных работ с применением пропан-бутановых смесей сварщики обязаны выполнять следующие требования:

- резка металла с использованием пропан-бутановых смесей разрешается на открытых площадках. Применение пропан-бутановых смесей в замкнутых и труднодоступных местах не допускается;

- применять в работе газовые баллоны, редукторы и регуляторы, окрашенные в красный цвет;

- не допускать нахождения более одного баллона с пропан-бутановой смесью на рабочем месте;

- следить за тем, чтобы окалина не попадала в сопло, а перед каждым зажиганием выпускать через резак образующуюся в шланге гремучую смесь паров, газов и воздуха.

3.5.14. При производстве ремонтных или монтажных работ баллоны со сжатым кислородом допускается укладывать на землю (пол, площадку) с соблюдением следующих требований:

- вентили баллонов располагаются выше башмаков баллонов, не допускается перекачивание баллонов;

- верхние части баллонов размещаются на прокладках с вырезом, выполненных из дерева или иного материала, исключающего искрообразование.

Не допускается эксплуатация в горизонтальном положении баллонов со сжиженными и растворенными под давлением газами (пропан-бутан, ацетилен).

