

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО

Общим собранием работников и представителей обучающихся ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»

Протокол № 8 от 18.12.2023

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»



Казанская



**ИНСТРУКЦИЯ**

**ИОТ-15С**

**По охране труда при электросварочных работах  
для студентов**

**ГАПОУ СО «Каменск-Уральский радиотехнический техникум»**

**1. Общие положения.**

- 1.1. В процессе производства работ электросварщики обязаны выполнять требования правил охраны труда и техники безопасности, правила внутреннего трудового распорядка, режимы труда и отдыха.
- 1.2. В процессе производственной деятельности на электросварщика могут действовать вредные и опасные производственные факторы:
  - повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело работника;
  - повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
  - повышенный уровень ультрафиолетового, видимого и инфракрасного излучения;
  - повышенный уровень температуры воздуха рабочей зоны и расплавленный металл.
- 1.3. В процессе работы электросварщики должны соблюдать правила личной гигиены и ношения специальной одежды, специальной обуви, пользования другими средствами индивидуальной защиты.
- 1.4. Спецодежда и другие средства индивидуальной защиты выдаются согласно Типовым отраслевым нормам.
- 1.5. Электросварщики не должны допускать отклонений от технологических норм при проведении работ, знать и выполнять требования настоящей инструкции по охране труда.
- 1.6. О каждом несчастном случае, связанном с производством, пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно известить руководителя работ. Руководитель работ должен организовать первую доврачебную помощь пострадавшему, доставку его в лечебное учреждение, сообщить об этом собственнику и службе охраны труда. Для расследования несчастного случая необходимо сохранить обстановку на рабочем месте и состояние оборудования такими, какими они были во время происшествия, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не приведет к аварии.

1.7. Электросварщики должны владеть приемами оказания первой доврачебной помощи, приемами транспортировки пострадавшего, знать место расположения и содержание аптечки, уметь пользоваться находящимися в аптечке средствами.

1.8. Лица, допустившие нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной, материальной ответственности, внеочередной проверке знаний об охране труда.

## **2. Требования безопасности перед началом работы.**

2.1. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты, надеть их, застегнуть манжеты рукавов костюма. При этом куртка не должна быть заправлена в брюки, а брюки должны быть выпущены поверх ботинок (валенков).

2.2. Осмотреть и подготовить необходимые средства индивидуальной защиты (при выполнении потолочной сварки - асбестовые или брезентовые нарукавники; при работе лежа - теплые подстилки; при производстве работ во влажных помещениях - диэлектрические перчатки, галоши или коврики; при сварке или резке цветных металлов и сплавов - шланговый противогаз).

2.3. Осмотреть и подготовить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности:

- убрать все лишние предметы, не загромождая при этом проходов;
- проверить состояние пола на рабочем месте, мокрый или скользкий пол вытереть;
- подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ;
- убедиться в исправности сварочного оборудования, наличии и исправности заземления сварочной установки;
- расположить сварочные провода так, чтобы они не подвергались механическим повреждениям и действию высокой температуры, не соприкасались с влагой;
- убедиться, что вблизи рабочего места не складированы пожаро- и взрывоопасные вещества и горючие материалы. Место производства работ, а также нижерасположенные места должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, от взрывоопасных материалов и установок - не менее 10 м.

2.4. Проверить исправность переносного светильника напряжением не выше 12В.

2.5. При производстве сварочных работ в закрытых помещениях или на территории действующего предприятия проверить выполнение требований пожаро- и взрывобезопасности и вентиляции в зоне работы.

2.6. Электросварщик не должен приступать к работе при следующих нарушениях требований безопасности:

- отсутствии или неисправности защитного щитка, сварочных проводов, электрододержателя, а также средств индивидуальной защиты;
- отсутствии или неисправности заземления корпуса сварочного трансформатора, вторичной обмотки, свариваемой детали и кожуха рубильника;
- недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,3 м и более, и оборудованных систем доступа к ним пожаро-взрывоопасных условиях работы;
- отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях.

2.7. Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены до начала работ, а при невозможности сделать это электросварщик обязан сообщить о них руководителю.

## **3. Требования безопасности во время выполнения работы.**

3.1. При производстве электросварочных работ вне помещений (во время дождя или снегопада) над рабочим местом сварщика и местом нахождения сварочного аппарата должен

быть установлен навес.

3.2. Электросварочные работы на высоте должны выполняться с лесов или подмостей с ограждениями. Запрещается производить работы с приставных лестниц.

3.3. Сварка должна осуществляться с применением двух проводов, один из которых присоединяется к электрододержателю, а другой (обратный) - к свариваемой детали. Запрещается использовать в качестве обратного провода сети заземления металлические конструкции зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, электропровод и т.п.).

3.4. Сварочные провода должны соединяться способом горячей пайки, сварки или при помощи соединительных муфт с изолирующей оболочкой. Места соединений должны быть заизолированы. Соединение сварочных проводов методом скрутки не допускается. Сварочные провода следует прокладывать так, чтобы их не могли повредить машины и механизмы.

3.5. Перед сваркой электросварщик должен убедиться, что кромки свариваемого изделия и прилегающая к ним зона (20- 30 мм) очищены от ржавчины, шлака и т.п. При очистке необходимо пользоваться защитными очками. Свариваемые детали до начала сварки должны быть надежно закреплены. При резке элементов конструкций электросварщик обязан применять меры против случайного падения отрезаемых элементов.

3.6. Во время перерывов в работе электросварщику запрещается оставлять на рабочем месте электрододержатель, находящийся под напряжением, сварочный аппарат необходимо отключать, а электрододержатель закреплять на специальной подставке или подвеске.

3.7. Подключение и отключение сварочных аппаратов должны осуществляться специальным персоналом через индивидуальный рубильник.

3.8. Ремонт сварочного аппарат должен осуществляться специальным персоналом.

3.9. Электросварщику **запрещается:**

- соединять сварочные провода скруткой;
- касаться руками токоведущих частей;
- осуществлять ремонт электросварочного оборудования;
- работать со щитком или шлемом, имеющим щели и трещины в стеклах;
- работать на постоянном рабочем месте без включенного местного отсоса;
- смотреть на электрическую дугу без защитных средств (маски, очков, щитков);
- производить электросварочные работы на открытом воздухе без навеса во время дождя и снегопада;
- резать и сваривать металл на весу;
- производить сварочные работы в помещении, где находятся легковоспламеняющиеся вещества и газы;
- производить сварочные работы на сосудах, трубопроводах и аппаратах, находящихся под давлением;
- использовать в качестве обратного провода трубы, рельсы и т.п. металлические предметы;
- разогревать электрод о заземленный стол или другие предметы.

#### **4. Требования безопасности по окончании работы.**

4.1. Отключить электросварочный аппарат.

4.2. Привести в порядок рабочее место, собрать инструмент, смотать в бухты сварочные провода и убрать в отведенные для их хранения места.

4.3. Убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии залить водой.

4.4. Обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе выполнения работы, руководителю работ.

4.5. Снять спецодежду, средства индивидуальной защиты, убрать их в отведенное место.

## 5. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

- 5.1. При возникновении пожара сообщить в пожарную охрану по телефону 01, руководителю работ и приступить к тушению.
- 5.2. В случае возникновения неисправностей сварочного агрегата, сварочных проводов, электродержателей, защитного щитка или шлема-маски необходимо прекратить работу и сообщить об этом бригадиру или руководителю работ. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей соответствующим персоналом.
- 5.3. В случае возникновения загазованности помещений при отсутствии вытяжной вентиляции работы необходимо приостановить и проветрить помещение.
- 5.4. Работы, ведущиеся под открытым небом, должны быть прекращены с началом дождя или снегопада. Работы могут быть возобновлены только после прекращения дождя или снегопада или устройства навеса над местом работы электросварщика.
- 5.5. При ощущении боли в глазах, получении ожогов немедленно прекратить работу, поставив об этом в известность руководителя работ, и обратиться за медицинской помощью в травмопункт.

Разработал:

специалист по охране труда  
Т.А. Маркова

