



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА
МАСТЕРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
«СВАРЩИК (РУЧНОЙ И ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ
(НА ПЛАВКЕ)» В ГАПОУ ТИК
ИОТ № 15-09-26**

1. Общие требования охраны труда

1.1. Настоящая инструкция по охране труда мастера производственного обучения по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки)» в ГАПОУ ТИК разработана в соответствии с Приказом Минтруда России от 29 октября 2021 года N 772н «Об утверждении основных требований к порядку разработки и содержанию правил и инструкций по охране труда», вступившим в силу 1 марта 2022 года; Постановлениями Главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.01.2021г №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; разделом X Трудового кодекса Российской Федерации, Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации»; Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 884н, «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ».

1.2. Инструкция предусматривает общие требования безопасности при проведении различных видов огневых работ в сварочном производственных мастерских техникума.

1.3. Электросварщику ручной сварки следует помнить о том, что при выполнении сварочных работ особую опасность для здоровья представляет ультрафиолетовое излучение и электрический ток, поэтому электросварщик должен знать и выполнять требования электробезопасности и способы защиты от излучений.

1.4. При выполнении сварочных работ на работника происходит воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны, обрабатываемого материала, изделий, расплавленный металл;
- повышенная яркость света при осуществлении процесса сварки;
- физические и нервно-психические перегрузки.

1.5. К выполнению работ допускаются работники, прошедшие обязательный медицинский осмотр, вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте.

1.6. Мастер производственного обучения по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (на плавке)» относится к электротехническому персоналу и должен иметь группу по электробезопасности - II, периодическая проверка знаний проводится один раз в год.

1.7. Мастер производственного обучения по профессии «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (на плавке))» должен знать и выполнять требования электробезопасности и пользоваться средствами индивидуальной защиты, в том числе глаз, лица, рук.

1.8. Для предупреждения возможности возникновения пожара мастер производственного обучения по профессии «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке))» должен знать и соблюдать требования Пожарной безопасности сам и не допускать нарушения этих требований обучающимися.

1.9. Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это, обязаны сообщить о них руководителю работ - старш ему мастеру, заместителю директора по административно-хозяйственной работе.

2 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Перед началом работы надеть специальную одежду, специальную обувь и Приготовить необходимые средства индивидуальной защиты. Осмотреть и привести в порядок рабочее место, убрать все лишнее из под ног, освободить все проходы и выходы.

2.2. Подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при проведении работ, проверить их исправность:

- исправность электродержателя;
- надежность изоляции рукоятки электродержателя;
- исправность предохранительной маски с защитным стеклом и светофильтром;
- плотность соединения контактов сварочного провода;
- состояние изоляции проводов;
- наличие заземления сварочного аппарата;
- металлические части электросварочного трансформатора, вывод его вторичной обмотки, а также свариваемая конструкция должны быть заземлены до включения сварочного аппарата в электрическую сеть.

2.3. Проверить выполнение требований пожарной безопасности и наличие вентиляции в зоне работы.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Во время практических занятий мастер производственного обучения по профессии «сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке))» должен быть внимательным, не отвлекаться от выполнения учебного задания.

3.2. Во время работы необходимо постоянно следить за тем, чтобы руки, обувь и одежда были всегда сухими, так как в противном случае может произойти электрическая травма.

3.3. Для защиты глаз и лица мастеру ПО по профессии «сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке))» во время производства электросварочных работ, необходимо обязательно пользоваться щитком со специальными защитными темными стёклами, если щиток или стёкла имеют трещины, работать в нём не разрешается

3.4. Место производства электросварочных работ должно быть освобождено от горючих материалов в радиусе не менее 5 метров, от взрывоопасных материалов и установок не менее 10 метров.

3.5. В качестве сварочного источника тока должен применяться только специально для этого предназначенный сварочный трансформатор, питание электросварочной дуги непосредственно от силовой, осветительной или контактной электрической сети не допускается.

3.6. Включение в сеть электросварочного оборудования, трансформатора или генератора, должно производиться с помощью рубильника.

3.7. Сварка должна осуществляться с применением двух проводов, один должен быть присоединен к электрическому держателю, другой (обратный) - к свариваемой детали; при этом запрещается использовать в качестве обратного провода сети заземления металлических конструкций зданий, технологическое оборудование, трубы санитарно-технических сетей (водопровод, водоотведение и т.д.).

3.8. Сварочные провода должны соединяться способом горячей пайки, сварки или при помощи соединительных муфт с изолирующей оболочкой, при этом места соединений должны быть заизолированы; соединения сварочных проводов методом скрутки не допускается; подключение кабелей к сварочному оборудованию должно осуществляться при помощи припаянных кабельных наконечников.

3.9. Мастеру ПО по профессии «сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке)» при работе должен пользоваться диэлектрическим перчатками, ковриком и изолирующим шлемом.

3.10. Во время перерывов в работе мастеру ПО по профессии «сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке)» запрещается оставлять на рабочем месте электрический держатель, находящийся под напряжением, сварочный аппарат при этом необходимо отключить, электрический держатель закрепить на специальной подставке или подвеске.

3.11. Сварочные швы от шлака и окалина следует очищать металлической щёткой, надев защитные очки, сваривать или резать металл на весу не разрешается.

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. Перечень основных возможных аварий и аварийных ситуаций, причины их вызывающие:

- пожар, возгорание, задымление, поражение электрическим током вследствие неисправности оргтехники и электроприборов, шнуров питания;
- неисправность мебели вследствие износа, порчи;
- прорыв системы отопления, водоснабжения, канализации из-за износа труб;
- террористический акт или угроза его совершения.

4.2. МПО колледжа обязан немедленно известить заместителя директора по АХЧ или директора колледжа:

- о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью студентов и работников образовательной организации;
- о факте возникновения групповых инфекционных и неинфекционных заболеваний;
- о каждом несчастном случае, произошедшем в колледже;
- во всех случаях обнаружения обрыва проводов питания, неисправности заземления и других повреждений электрооборудования, появления запаха гари немедленно отключить питание и сообщить об аварийной ситуации своему непосредственному руководителю;
- при обнаружении человека, попавшего под напряжение, немедленно освободить его от действия тока путем отключения электропитания и до прибытия врача оказать потерпевшему первую медицинскую помощь;

- в случае появления недомогания (рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появлении боли в пальцах и кистях рук, усилении сердцебиения и пр.) немедленно покинуть рабочее место, сообщить о происшедшем своему непосредственному руководителю и обратиться к врачу;

4.3. При обнаружении в процессе работы загорания необходимо сообщить об этом своему непосредственному руководителю работ

4.4. При пожаре:

- немедленно сообщить об этом по телефону 01, 101-112 в пожарную охрану с указанием наименования объекта защиты, адреса места его расположения, места возникновения пожара, а также фамилии сообщаемой информации;

- оповестить голосом о пожаре и вручную задействовать АПС, сообщить директору;

- принять меры по эвакуации людей, при условии отсутствия угрозы жизни и здоровью людей принять меры к ликвидации пожара в начальной стадии с помощью первичных средств пожаротушения. При использовании огнетушителей не направлять в сторону людей струю углекислоты или порошка.

- быстро, не поддаваясь панике, приступить к тушению пожара, используя все доступные средства (песок, воду, огнетушители и т. д.);

- если потушить огонь в кратчайшее время невозможно, отключить электричество, перекрыть газ и покинуть опасную зону;

- при невозможности самостоятельной эвакуации обозначить свое местоположение, вывесив из окна белую простыню или любой подходящий материал;

- если путь к спасению возможен только через окно, бросить вниз подручные материалы, сократить высоту прыжка, используя привязанные к батареям шторы, простыни и т. д.;

- при эвакуации горящие помещения и задымленные места проходить быстро, задержав дыхание, защитив нос и рот влажной плотной тканью;

- в сильно задымленном помещении передвигаться ползком или пригнувшись, так как в прилегающем к полу пространстве чистый воздух сохраняется дольше;

- не открывать окна, так как с поступлением кислорода огонь горит сильнее; - отыскивая пострадавших, окликать их;

- если на человеке загорелась одежда, помочь сбросить ее либо накинуть на горящего любое полотно и прижать его; когда доступ воздуха ограничен, горение быстро прекратится. Не давать человеку в горящей одежде бежать. Можно облить его водой;

- эвакуируясь группой из задымленного помещения, передвигаться цепочкой друг за другом, держась за ремень или плечо впереди идущего человека.

4.5. Целесообразные действия при взрыве (угрозе взрыва):

- не подходить к взрывоопасным предметам и не трогать их;

- при угрозе взрыва лечь на живот, защищая голову руками, дальше от окон, застекленных дверей, проходов, лестниц;

- если произошел взрыв, принять меры к предотвращению пожара и паники, оказать первую помощь пострадавшим;

- при повреждении здания пожаром или взрывом запрещается в него входить; - при нахождении вблизи взрывопожароопасного объекта соблюдать осторожность.

Сирены и прерывистые гудки предприятий (транспортных средств) означают сигнал «Внимание всем!». Услышав его, немедленно включить громкоговоритель, радиоприемник или телевизор. Прослушать информационное сообщение о чрезвычайной ситуации и действовать согласно указаниям территориального управления ГО ЧС.

4.6. Действия по оказанию первой помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и других повреждениях здоровья.

4.6.1. При несчастном случае, микротравме необходимо оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать скорую медицинскую помощь по телефону 03, 103, сообщить своему непосредственному руководителю и сохранить без изменений обстановку на рабочем месте до расследования, если она не создаст угрозу для работающих и не приведет к аварии.

4.7. Первая помощь оказывается при следующих состояниях:

- отсутствие сознания;
- остановка дыхания и кровообращения;
- наружные кровотечения;
- инородные тела верхних дыхательных путей;
- травмы различных областей тела;
- ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения;
- отморожение и другие эффекты воздействия низких температур;
- отравления.

4.7.1. Оказывая помощь пострадавшему при переломах костей, ушибах, растяжениях, надо обеспечить неподвижность поврежденной части тела с помощью наложения тугй повязки (шины), приложить холод. При открытых переломах необходимо сначала наложить повязку и только затем - шину. 4.7.2 При наличии ран необходимо наложить повязку, при артериальном кровотечении - наложить жгут выше кровотечения (держатъ можно жгут летом не более 1 часа, зимой не более 30мин); при венозном (ниже места кровотечения)

4.8. При указанных состояниях в соответствии с [универсальным алгоритмом](#) оказания первой помощи (утвержден 23.11.2022 Минздравом России) выполняются следующие мероприятия:

4.8.1. Проводят оценку обстановки и обеспечивают безопасные условия для оказания первой помощи:

- определяют угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;
- определяют угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;
- устраняют угрожающие факторы для жизни и здоровья;
- прекращают действие повреждающих факторов на пострадавшего;
- оценивают количество пострадавших (при необходимости);
- извлекают пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);
- перемещают пострадавшего (при необходимости).

4.8.2. Определяют наличие сознания у пострадавшего.

При наличии сознания переходят к [п. 7](#) Алгоритма; при отсутствии сознания переходят к [п. 3](#) Алгоритма.

4.8.3. Восстанавливают проходимость дыхательных путей:

- запрокидывают голову с подъемом подбородка;
- выдвигают нижнюю челюсть. Определяют признаки жизни;
- определяют наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- определяют наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

При наличии дыхания переходят к [п. 6](#) Алгоритма; при отсутствии дыхания переходят к [п. 4](#) Алгоритма.

4.8.4. Вызывают скорую медицинскую помощь по тел. 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне.

4.8.5. Начинают проведение базовой сердечно-легочной реанимации путем чередования:

- давления руками на грудь пострадавшего;
- искусственного дыхания "Рот ко рту" или "Рот к носу" с использованием устройств для искусственного дыхания.

При появлении признаков жизни переходят к [п. 6](#) Алгоритма.

4.8.6. При появлении (наличии) признаков жизни выполняют мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:

- придают устойчивое боковое положение;
- запрокидывают голову с подъемом подбородка;
- выдвигают нижнюю челюсть.

4.8.7. Проводят обзорный осмотр пострадавшего и осуществляют мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

- наложением давящей повязки;
- пальцевым прижатием артерии;
- прямым давлением на рану;
- максимальным сгибанием конечности в суставе;
- наложением жгута.

4.8.8. Проводят подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществляют вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее) и мероприятия по оказанию первой помощи:

- проводят осмотр головы;
- проводят осмотр шеи;
- проводят осмотр груди;
- проводят осмотр спины;
- проводят осмотр живота и таза;
- проводят осмотр конечностей;
- накладывают повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки;
- фиксируют шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения);
- прекращают воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывают желудок путем приема воды и вызывания рвоты, удаляют с поврежденной поверхности и промывают поврежденные поверхности проточной водой);
- проводят местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения.
- проводят термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

4.8.9. Придают пострадавшему оптимальное положение тела.

4.8.10. Постоянно контролируют состояние пострадавшего (наличие сознания, дыхания и кровообращения) и оказывают психологическую поддержку.

4.8.11. Передают пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, сообщив медицинским работникам необходимую информацию о происшествии и пострадавшем.

4.9. В случае возникновения неисправности сварочного аппарата, сварочных проводов, электрического держателя, защитного щитка или шлема- маски, необходимо прекратить работы и сообщить об этом непосредственному руководителю- заместителю директору по учебно- производственной работе.

4.10. Во избежание несчастного случая электросварочные работы следует прекратить при следующих неисправностях сварочного трансформатора:

- при витковом замыкании в обмотках, признаком которого является нагревание, и даже расплавление части обмотки, замкнувшей накоротко;
- при нарушении контактов в соединениях, что характеризуется их повышенным нагревом;
- при сильном гудении сердечника, которое происходит от ослабления крепления самого сердечника и механизма перемещения катушек в сварочном трансформаторе;
- при обнаружении напряжения на корпусе трансформатора.

4.11. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей.

4.12. В случае возникновения высокой загазованности помещения сварочного цеха при наличии вентиляции, необходимо приостановить сварочные работы и проветрить цех, открыть доступ для свежего воздуха.

4.13. При несчастном случае, внезапном заболевании, отравлении необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего к врачу, а затем сообщить руководителю о случившемся.

4.14. Если невозможно достаточно быстро отключить электроустановку, следует отделить пострадавшего от токоведущих частей;

При этом оказывающий помощь должен позаботиться о своей безопасности и надеть диэлектрические перчатки или встать на диэлектрический коврик либо подставку.

4.15. При отсутствии электрозащитных средств, для освобождения пострадавшего, надо отбросить электрический провод сухой тряпкой, доской или другим, не проводящим электрический ток предметом, либо оттянуть пострадавшего за одежду, если она сухая, а затем перерубить (перекусить кусачками) провода, питающие часть электроустановки, где произошла электрическая травма. Это можно сделать топором с сухим топором или инструментом с изолированными рукоятками, причём перерубать (перекусывать) провода следует пофазно, т.е. каждый провод в отдельности.

5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. После окончания занятий Мастер ПО по профессии «сварщик ручной и частично механизированной сварки (на плавке)» должен выполнить следующее:

- отключить электросварочный аппарат, выключив рубильник;
- во избежание возникновения пожара, убедиться, что после работы не осталось тлеющих предметов, при их наличии - залить водой;
- смотать в бухты сварочные провода и убрать в отведенное для их хранения;
- привести рабочее место в порядок, убрать обрезки металла, огарки, электроды;

По окончании работы следует снять спецодежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты и убрать их в установленное место хранения.

5.3. Обо всех замеченных в процессе работы неполадках и неисправностях применяемого инструмента и оборудования, а также о других нарушениях требований охраны труда, сообщить своему руководителю.

По окончании работы следует тщательно вымыть руки с мылом, по необходимости принять душ.

Подготовила
специалист по ОТ
Сальманова И.К

