**Внимание!!!**

**Юридическая компания Закон и Право, обращает ваше внимание на то, что данный документ является базовым и не всегда отвечает требованиям конкретной ситуации. Наши юристы готовы оказать вам помощь в составлении любого правового документа, подходящего именно под вашу ситуацию.**

**Для подробной информации свяжитесь по телефону; +7 (700) 978-57-55.**



**ИНСТРУКЦИИЯ**

**ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА СВАРЩИКА**

**г. …………. 20… г.**

 **«УТВЕРЖДАЮ»**

 Генеральный директор

 ТОО «………»

……….

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 20…. г.

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЕ ТРУДА СВАРЩИКА**

1. **Общие требования безопасности**

1.1. К проведению сварочных работ допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, прошедшие специальное обучение, проверку знаний в квалификацион-

ной комиссии и получившие соответствующее удостоверение сварщика.

1.2. Выполнение работ повышенной опасности производится по наряду-допуску. Сварщики должны иметь квалификационную группу по безопасности не ниже II.

1.3. Все сварочные работы должны производиться в специально предназначенных и оборудованных для этой цели местах (в кабинах, на сварочных постах и откры-

тых площадках).

1.4. Сварщик обязан:

- знать правила внутреннего трудового распорядка предприятия и инструкцию по охране труда как по своей основной профессии (работе), так и при выполнении смежных работ;

- не курить вблизи и не подходить с открытым огнем к ацетиленовым генерато-

рам, газовым баллонам, легковоспламеняющимся жидкостям, материалам, к месс-

там окраски и окрасочным камерам, так как это может вызвать взрыв или пожар;

- находясь около кислородных баллонов, не допускать, чтобы на них попадало масло, не прикасаться к ним руками, загрязненными маслом, так как соединение даже незначительной доли масла (жира) с кислородом может вызвать взрыв;

- не включать и не останавливать (кроме аварийных случаев) машины, механиз-

мы, станки, на которых не поручено работать;

- не касаться движущихся частей оборудования, машин и механизмов, не прика-

саться к электрооборудованию (электрораспределительным шкафам, арматуре общего освещения, к электропроводам, шинам, клеммам и другим токоведущим частям), не наступать на переносные электрические провода, шланги, лежащие на полу;

- не открывать дверцы электрораспределительных шкафов (сборок) и не снимать ограждения и защитные кожухи с движущихся и токоведущих частей оборудова-

ния.

1.5. Лица, нарушающие правила внутреннего трудового распорядка и инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной и материальной ответственос-

ти, если эти действия не влекут за собой уголовной ответственности.

1.6. Сварочная машина постоянного тока должна находиться под надзором свар-

щика, который обязан следить за ее исправностью и правильной эксплуатацией.

1.7. Монтаж и ремонт сварочных агрегатов, осцилляторов, подключение и отклю-

чение их от сети при отсутствии безопасных специальных включающих устрой-

ств, а также надзор за работой и техническим состоянием должны проводить ат-

тестованные специалисты-электрики или электромонтеры.

1.8. Питание электрической дуги допускается производить только от сварочных трансформаторов, сварочных генераторов и выпрямителей. Подключение свароч-

ных агрегатов к электрической сети напряжением свыше 0,4 кВ не допускается.

1.9. Для защиты тела, органов дыхания и зрения от действия лучей сварочной ду-

ги, брызг расплавленного металла и других вредных и опасных производственных факторов необходимо пользоваться спецодеждой, спецобувью и другими средст-

вами индивидуальной защиты (очками, масками, респираторами, диэлектрически-

ми перчатках, ботами и т.д.), выдаваемыми на предприятии.

**2. Требования безопасности перед началом работы**

2.1. Проверить и привести в порядок одежду. Одежда должна быть исправной, сухой и не замасленной. Брезентовая куртка должна быть без карманов и надета навыпуск на брюки. Брюки должны быть длинными, надеты поверх ботинок, са-

пог и надежно закрывать их. Не работать в легкой обуви (тапочках, сандалиях и т.п.).

2.2. Проверить, достаточно ли освещено рабочее место и подходы к нему. Осве-

щенность рабочих зон в местах сварки должна быть не менее 30 лк. Свет не дол-

жен слепить глаза.

2.3. Осмотреть и привести, в порядок рабочее место, убрать все лишнее из-под ног, если пол скользкий (облит маслом, водой и т.п.), потребовать, чтобы его вы-

терли или сделать это самому. Прочно уложить и закрепить предметы (детали), подлежащие сварке. Потребовать или убрать самому в радиусе не менее 15 м от места производства сварки все легковоспламеняющиеся материалы или надежно защитить их от отлетающих при сварке искр. Проверить наличие противопожар-

ных средств (песка, воды, огнетушителя и т.д.).

2.4. При необходимости выбрать и согласовать с руководителем работ место уста-

новки сварочного оборудования.

2.5. Временные рабочие места, устраиваемые на открытых площадках, в цехах и участках, должны исключать опасность травмирования автомобильными и дру-

гими транспортными средствами, грузом, перемещаемым грузоподъемными меха-

низмами, а также из-за других производственных факторов.

2.6. Ширина свободного прохода между однопостовыми сварочными трансформа-

торами, а также проходы с каждой стороны стола для выполнения сварочных ра-

бот должны обеспечивать безопасность и удобство работы, транспортирование

изделий, ремонт оборудования и быть не менее 1 м. Не устанавливать передвиж-

ное сварочное оборудование в захламленных местах.

2.7. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты и предох-

ранительных приспособлений (щитков, масок, темных стекол, рукавиц, диэлек-

трических перчаток, галош, ковриков и т.п.) и работу местных отсосов газов.

2.8. Щитки, шлемы и маски, а также диэлектрические перчатки, галоши, коврики и т.п. должны быть без дефектов (трещин, прожогов). Пользоваться бытовыми ре-

зиновыми, а также с просроченным сроком диэлектрическими ботами, галошами, перчатками, ковриками запрещается.

2.9. Защитные темные стекла (светофильтры) по степени прозрачности должны соответствовать силе тока (яркости дуги), применяемого при электросварочных работах.

2.10. Подготовить и проверить необходимый для работы ручной инструмент, при-

способления. При работе пользоваться только исправными, сухими и чистыми инструментами и приспособлениями.

2.11. Проверить исправность сварочной аппаратуры и электроизмерительных при-

боров, наличие и исправность заземления электрических машин и трансформато-

ров. Защитному заземлению подлежат металлические корпуса, кожухи сварочных установок, машин и пусковых электроприборов, обратные провода (в местах при-

соединения их к вторичной обмотке сварочного трансформатора), а также свари-

ваемые конструкции и столы, на которых производится сварка. Пользоваться за-

землением одного трансформатора для заземления другого не разрешается.

2.12. При заземлении корпусов электросварочных агрегатов или конструкций сна-

чала присоединить заземляющий провод к земле, а затем к бортовому зажиму аг-

регата. Отключение заземления производить в обратном порядке.

2.13. Заземление передвижных агрегатов тяговой сварки должно выполняться до подключения их к сети и не нарушаться до отключения агрегатов от сети.

2.14. Осмотреть щетки и коллектор генератора, трансформатор и регулятор, убе-

диться в их чистоте и исправности.

2.15. Проверить состояние и исправность электропроводки и сварочных проводов и их соединений. Электросварочные провода должны быть гибкими и иметь нена-

рушенную изоляцию и защиту от опасного перехода напряжения сети на незазем-

ленные конструкции, прикосновение к которым может быть опасно для жизни.

2.16. Соединение сварочных проводов должно быть выполнено методом горячей пайки или сварки, или с помощью соединительных муфт с изолирующей оболоч-

кой. Места паяльных и сварных соединений должны быть тщательно изолирова-

ны.

2.17. Длина проводов между питающей сетью и передвижным сварочным транс-

форматором должна быть не более 10 м, а для понижающих трансформаторов - не более 1,5 м.

2.18. Все доступные токоведущие части электроустановок должны быть надежно изолированы, ограждены или расположены в местах, не доступных для прикос-

новения. Если электрооборудование неисправно, вызвать электромонтера. Не пытайтесь сами устранять эти неисправности.

2.19. Проверить, чтобы электрододержатель прочно удерживал электрод. Ручка должна быть изолирована, контакт с проводом надежен. Присоединение провода к электрододержателю и обратного провода к свариваемому изделию должно осу-

ществляться с помощью медных кабельных наконечников, скрепленных болтами. Место присоединения провода к электрододержателю должно быть изолировано.

При сварочном токе, превышающем 500 А, токопроводящий провод должен быть присоединен к электрододержателю, минуя его рукоятку.

2.20. Проверить наличие и исправность пусковых устройств, оградительной и предохранительной техники (маховичков, рукояток, кнопок защитных кожухов на рубильниках, предохранителях и т.п.).

2.21. Проверить по показателям приборов напряжение на зажимах генератора или трансформатора - оно не должно превышать 115 В для машин постоянного тока и 70 В для машин переменного тока.

2.22. При обнаружении неисправности оборудования, инструмента, приспособле-

ний или рабочего места как перед началом работы, так и во время работы сооб-

щить мастеру и до устранения неполадок к работе не приступать. Работать на не-

исправном оборудовании, пользоваться неисправными инструментами, а также разбирать и ремонтировать электропневматический инструмент своими силами запрещается.

2.23. Включение в сеть электросварочных аппаратов следует производить посред-

ством включающих устройств механическими зажимами через рубильники с пре-

дохранителями закрытого типа.

2.24. Перед включением рубильника, кнопочного выключателя убедиться, что сварочная цепь разогнута (электрододержатель не касается сварочного стола или свариваемой детали). Рубильник включать и выключать быстро.

**3. Требования безопасности во время работы**

3.1. В процессе работы сварщик обязан:

- выполнять только ту работу, которая поручена администрацией. Если недоста-

точно хорошо известен безопасный способ выполнения работы, обратиться к ру-

ководителю за разъяснением;

- не приступать к новой (незнакомой) работе без получения от мастера инструкта-

жа о безопасных способах ее выполнения;

- содержать в чистоте и порядке в течение всего рабочего времени свое рабочее место, под ногами не должно быть масла, охлаждающей жидкости, стружек, об-

резков и других отходов. Не загромождать проходы и проезды, заготовки и изде-

лия укладывать в отведенных местах в устойчивом положении на прокладках и стеллажах, при этом высота штабелей не должна превышать 1 м;

- следить, чтобы руки, обувь, одежда, рукавицы были всегда сухими и не имели следов масла, бензина и т.п.;

- не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношение к данной работе;

- работая с подсобными рабочими (стажером), обучать их безопасным приемам работы и следить за ее выполнением;

- не мыть руки в масле, эмульсии, керосине и не вытирать их обтирочными кон-

цами (ветошью), загрязненными стружкой. Использованный обтирочный мате-

риал хранить в специально предназначенных для этого металлических ящиках;

- при несчастном случае немедленно оказать пострадавшему первую помощь;

- заметив нарушение инструкции другими рабочими или опасность для окружа-

ющих, не оставаться безучастным, а предупредить рабочего об опасности или о необходимости соблюдения правил техники безопасности.

3.2. Электросварку следует выполнять с применением двух проводов. Для этого свариваемое изделие необходимо соединять с источником тока специальным об-

ратным проводом. Запрещается использовать в качестве обратного провода случ-

айные металлические предметы: металлические стержни, листы железа, а также провода сети заземления, газовые и водопроводные трубы, металлические конструкции зданий, технологическое оборудование и т.п.

3.3. Следить, чтобы провода электросварочных аппаратов были надежно изолиро-

ваны и защищены от механических повреждений, высоких температур, влаги и не пересекали рельсовых путей. При прокладке электросварочных проводов через двери, люки и т.п. их необходимо защищать деревянными коробками или трубами.

3.4. Запрещается прокладывать сварочный кабель совместно с газосварочными шлангами и трубопроводами, находящимися под давлением или при высокой температуре, а также вблизи кислородных баллонов и ацетиленовых генераторов.

3.5. При переноске (перемещении) электросварочные провода необходимо пред-

варительно свертывать в бухту. Волочить провода по земле или перекрытию не допускается.

3.6. При перемещении сварочного агрегата не разрешается тянуть его за свароч-

ные провода, а также отсоединять сварочный провод рывком, не подходя к реос-

тату.

3.7. Обязательно выключить сварочное оборудование при перерыве в подаче электроэнергии, отлучке с рабочего места даже на короткое время, временном пе-

рерыве в работе, обнаружении напряжения на корпусе сварочного оборудования, а также при перемещении сварочных проводов, чистке, осмотре и перемещении сварочного оборудования и уборке (подготовке) рабочего места.

3.8. При проведении сварочных работ в помещениях цехов (вне кабины) и на от-

крытых площадках для защиты окружающих рабочих от вредного воздействия сварочной дуги места сварки ограждать легкими огнестойкими непрозрачными переносными ограждениями (щитами или ширмами) высотой не менее 1,8 м.

3.9. При работе вне помещения для защиты от атмосферных осадков над местом сварки и сварочным оборудованием требовать устройства навесов. В случае не-

возможности применения навесов сварочные работы во время дождя и снегопада необходимо прекратить. Возбуждая дугу, предупреждать находящихся вблизи рабочих возгласом "Закройся". Не смотреть самим и не разрешать другим смот-

реть на электрическую дугу незащищенными глазами.

3.10. Не бросать и не оставлять на рабочем столе электрододержатель без наблю-

дения, когда он под током, помещать его на специальной подставке или подвеске.

3.11. Во избежание разбрызгивания расплавленного металла потребовать, чтобы место сварки на изделии было хорошо очищено от краски, масла, окалины, грязи и высушено, или сделать это самому. Протирать детали бензином, керосином не-

посредственно перед сваркой запрещается.

3.12. В случае необходимости произвести сварку окрашенного металла очистить его по линии шва. Ширина очищенной от краски полосы должна быть не менее 200 мм (по 100 мм на сторону).

3.13. Сварочные швы от шлака и окалины очищать металлической щеткой или легкими ударами зубила, молотка. Очистку выполнять после остывания шва, предварительно надев защитные очки.

3.14. При резке крупных деталей, ферм, балок, металлического  лома применять надежные и прочные упоры, подставки и другие приспособления для предотвра-

щения падения отрезанной части на ноги.

3.15. При сварке каких-либо частей электрооборудования последние должны быть обесточены и необходимо принять меры, предотвращающие случайное включе-

ние их во время выполнения работы. Работу производить в присутствии мастера.

3.16. О замеченных во время работы неисправностях на рабочем месте и в обору-

довании сообщить руководителю работ и без его указания работу не возобнов-

лять.

**4. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

4.1. Во избежание аварийной ситуации при проведении электросварочных работ электросварщик обязан:

- следить за состоянием и исправностью сварочного оборудования, сварочных проводов, электрододержателя и защитного заземления сварочной установки;

- защищать открытые участки тела (лицо, глаза, руки и т.д.) от действия ультра-

фиолетовых, инфракрасных лучей, электрической (сварочной) дуги и требовать этого от других;

- не приступать к сварке (резке) топливных баков, бочек и других сосудов (емкос-

тей), в которых находились легковоспламеняющиеся, горючие, взрывоопасные или токсичные вещества, без предварительной очистки (промывки, пропарки, просушки и проветривания) их до полного удаления опасных и вредных веществ. Сварку и резку сосудов производить при открытых люках и вывернутых пробках;

- не производить сварку трубопроводов и сосудов, находящихся под давлением, независимо от того, каким газом или жидкостью они заполнены.

4.2. При возникновении аварийной ситуации, а также ситуации, угрожающей здо-

ровью или жизни товарища по работе, необходимо как можно быстрее исключить действие опасного источника (отключить рубильник, остановить работу оборудо-

вания и т.д.) и оказать пострадавшему первую медицинскую помощь.

4.3. Первая помощь пострадавшему должна оказываться немедленно и, по воз-

можности, непосредственно на месте происшествия.

4.4. При кровотечении рану перевязать и остановить кровотечение, наложив давя-

щую повязку (слой ваты, туго перевязанный бинтом).

4.5. При сильном кровотечении наложить жгут или закрутку, используя для этой цели полотенце, платок, поясной ремень (при ранении руки - на предплечье, при ранении ноги - на бедро).

4.6. При закрытом переломе руки или ноги необходимо создать неподвижность в месте перелома путем наложения простейших шин из двух досок, перевязанных бинтом (шнуром).

При открытом переломе до наложения шин наложить асептическую повязку и остановить кровотечение.

4.7. При термических ожогах на ожоговую поверхность наложить стерильную по-

вязку. Прилипшую к ожоговой поверхности одежду не срывать, а осторожно об-

резать по свободным краям.

4.8. При поражении электрическим током необходимо немедленно освободить пострадавшего от действия тока (выключить рубильник, перерубить провод, оття-

нуть или отбросить его сухой палкой, шестом). Не прикасаться к пострадавшему, пока он находится под действием тока. Медицинскую помощь оказывать сразу после прекращения воздействия электрического тока. Если пострадавший нахо-

дится в бессознательном состоянии, то немедленно приступить к массажу сердца и искусственному дыханию до прибытия врача. Одновременно с этим применять нашатырный спирт, растирание и согревание.

4.9. После оказания первой медицинской помощи пострадавший должен быть направлен или доставлен в ближайшее медицинское учреждение.

**5. Требования безопасности по окончании работы**

5.1. Отключить от сети сварочный аппарат. При сварке на постоянном токе снача-

ла отключить постоянный ток, а затем переменный, питающий двигатель свароч-

ной машины.

5.2. Свернуть сварочные провода в аккуратные кольца и сдать в кладовую или уб-

рать в отведенное для хранения место.

5.3. Привести в порядок инструмент, приспособления и защитные средства и уб-

рать в шкаф.

5.4. Обследовать места, куда могут долететь раскаленные частицы металла, и убе-

диться, что после работы не осталось тлеющих предметов (ветоши, изоляционно-

го материала и т.п.).

**С ИНСТРУКЦИЕЙ**

**ОЗНАКОМЛЕН (А): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*(Ф.И.О., подпись, дата****)***

**Инструкцию составил:**

**Ответственное лицо по ТБ и ОТ. …………..**