



Комплект документов по охране труда компетенции «Сварочные технологии» Юниоры

Оглавление

Программа инструктажа по охране труда и технике безопасности	2
Инструкция по охране труда для участников	3
1. Инструкция № 1 (Электросварщик РДС)	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания.....	4
3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания.....	4
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	5
5. Требование охраны труда по окончании выполнения конкурсного задания.....	6
6. Инструкция № 2 (Электросварщик П/А).....	6
2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания.....	7
3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания.....	8
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	9
5. Требование охраны труда по окончании выполнения конкурсного задания.....	9
7. Инструкция № 3 (Электросварщик РАДС)	9
2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания.....	10
3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания.....	11
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	12
5. Требование охраны труда по окончании выполнения конкурсного задания.....	12
Инструкция по охране труда для экспертов	13
1. Общие требования охраны труда.....	13
2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания.....	15
3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания.....	15
4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях	16
5. Требование охраны труда по окончании выполнения конкурсного задания.....	17

ПРОГРАММА ИНСТРУКТАЖА ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Общие сведения о месте проведения конкурса, расположение компетенции, время трансфера до места проживания, расположение транспорта для площадки, особенности питания участников и экспертов, месторасположение санитарно-бытовых помещений, питьевой воды, медицинского пункта, аптечки первой помощи, средств первичного пожаротушения.
2. Время начала и окончания проведения конкурсных заданий, нахождение посторонних лиц на площадке.
3. Контроль требований охраны труда участниками и экспертами. Штрафные баллы при нарушении требований охраны труда.
4. Вредные и опасные факторы во время выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории проведения конкурса.
5. Общие обязанности участника и экспертов по охране труда, общие правила поведения во время выполнения конкурсных заданий и на территории.
6. Основные требования санитарии и личной гигиены.
7. Средства индивидуальной и коллективной защиты, необходимость их использования.
8. Порядок действий при плохом самочувствии или получении травмы. Правила оказания первой помощи.
9. Действия при возникновении чрезвычайной ситуации, ознакомление со схемой эвакуации и пожарными выходами.

Инструкция по охране труда для участников

Инструкция № 1

по охране труда для электросварщика, выполняющего конкурсное задание ручной дуговой сваркой покрытым электродом.

1. Общие требования охраны труда

1.1. К выполнению конкурсного задания, под руководством технического эксперта и эксперта находящегося на рабочем месте рядом с участником, допускаются участники в возрастной группе с 14 до 16 лет при согласии одного из родителей (попечителя) или органа опеки и попечительства, прошедшие инструктаж по охране труда, обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.1.1. Участник, своевременно не прошедший обучение безопасным методам выполнения работ и инструктаж по охране труда и пожарной безопасности к работе не допускается.

1.1.2. Для выполнения конкурсного задания каждому участнику необходимо иметь специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты, которые должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

1.2. Участник обязан:

- соблюдать требования инструкций по эксплуатации применяемого электросварочного оборудования;
- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты, материалам.

1.3. В процессе выполнения конкурсного задания на участника могут воздействовать основные опасные и вредные факторы:

- высокий уровень напряжения в электрической цепи, ток, которой может произойти через тело человека;
- повышенная яркость света;
- искры, брызги и выбросы расплавленного металла и шлака;
- повышенное содержание сварочной пыли в рабочей зоне;
- падение элементов свариваемых металлических конструкций;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- пониженная температура и повышенная подвижность воздуха в помещении;
- недостаточная освещенность рабочей зоны, наличие прямой и отраженной блескости, повышенная пульсация светового потока;
- высокая температура поверхности обрабатываемых деталей и изделий;
- производственный шум;
- острые кромки и шероховатости материалов и инструмента;
- интенсивность излучения сварочной дуги;
- ультразвук;
- вибрация;
- статическая нагрузка на верхние конечности при ручных и полуавтоматических методах сварки, наплавки и резки металла;
- возгорание (задымление) изоляции и других материалов.

1.3.1. Участник извещает эксперта находящегося на рабочем месте рядом с участником о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на рабочей площадке, об ухудшении состояния своего здоровья.

1.4. Участник должен:

- работать с применением средств индивидуальной защиты (костюм брезентовый с огнезащитной пропиткой; ботинки кожаные;
- защитные перчатки для сварки (является необходимость защитить запястья, в том числе – от попадания брызг расплавленного металла в рукава);
- маска для сварки – основное средство защиты лица и глаз сварщика (от качества этого устройства зависит не только безопасность, но и качество работы);
- защитные очки предназначены для предотвращения механического поражения глаз от шлака при удалении сварочных швов и при работе УШМ;
- знать местоположение средств по оказанию первой (доврачебной) помощи, первичных средств пожаротушения;
- соблюдать правила личной гигиены и гигиены на рабочем месте;
- принимать пищу только в специально отведенном для этой цели месте. Перед едой необходимо тщательно вымыть руки с мылом;
- для питья употреблять воду из кулеров, оборудованных фонтанчиков или питьевых бачков.

1.5. При обнаружении во время работы неисправностей оборудования, приспособления, средств защиты, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте, участник должен сообщить эксперту и приступить к конкурсному заданию после устранения неисправностей.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения конкурсного задания

Перед началом выполнения конкурсного задания участник должен:

- 2.1. Проверить свою рабочую одежду, рукавицы, спец. обувь и другие средства индивидуальной защиты. Убедиться, что на них нет следов воспламеняющихся веществ и все они исправны (несоответствующие требованиям – заменить).
- 2.2. Надеть спецодежду и спец. обувь, застегнуть все пуговицы, волосы убрать подголовной убор. Куртка должна быть навыпуск, брюки - поверх ботинок, карманы закрыты.
- 2.3. Удостовериться в отсутствии посторонних лиц на месте проведения электросварочных работ с предупреждением слов (ГЛАЗА).
- 2.4. Убедиться в целостности изоляции электрододержателя, надежности крепления электрода.
- 2.5. Подобрать ручной инструмент и приспособления, необходимые при выполнении работы, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности и проверить их наличие.
 - осмотреть рабочее место;
 - убрать с рабочего стола посторонние и ненужные для работы предметы, убедиться в том, что вблизи места работы нет легковоспламеняющихся материалов и горючих жидкостей.
- 2.6. Проверить исправность вентиляции и освещенность на рабочем месте.

3. Требования охраны труда во время выполнения конкурсного задания

- 3.1. Участник должен выполнять только ту работу, которая поручена ему в момент проведения чемпионата.
- 3.2. Контролировать исправность сварочного агрегата, электрододержателя, проводов.
- 3.3. Периодически осматривать прилегающую к месту электросварки территорию на предмет возгораний, задымлений.
- 3.4. При зачистке сварочных швов от шлака и брызг расплавленного металла следует надевать **защитные щитки для лица с обыкновенным стеклом**. Зачистку производить с помощью щеток, скребков с прочной и удобной ручкой.

3.4.1. Зачистку деталей производить, только если изделие прочно закреплено к рабочему столу.

ЗАПРЕЩЕНО ПРОЕЗЖИВАТЬ ЗАЧИСТКУ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ С ВРАЩАЮЩИМСЯ ЭЛЕМЕНТОМ!!!

3.5. Следить, чтобы руки, одежда и обувь всегда были сухими - во избежание электротравм.

3.6. Не допускать посторонних на посту сварки.

3.7. Участнику запрещается:

-очищать сварной шов от шлака, брызг металла и окалины без **защитных щитков для лица с обыкновенным стеклом**;

-сваривать элементы металлоконструкций на весу;

-класть электрододержатель на металлические конструкции;

-работать со смотровым стеклом, имеющим трещины.

- включать и отключать источник сварочного тока от питающей сети;

3.9. Не передавать свою работу другим участникам и эксперту находящегося на рабочем месте участника без разрешения главного эксперта или заместителя главного эксперта.

3.10. Участник во время работы должен быть внимательным, содержать свое рабочее место и проходы к нему в чистоте и порядке.

3.11. Во время работы участники не должны отвлекаться сами и отвлекать от работы других участников.

3.12. В процессе работы следует соблюдать правила ношения спецодежды, пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты. Соблюдать правила личной гигиены и гигиены на рабочем месте.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Основные аварийные ситуации, которые могут возникнуть при выполнении конкурсного задания:

- задымление или возгорание изоляции, искрения неисправного электросварочного оборудования и кабелей;

-выход из строя электросварочной аппаратуры (из-за конструктивных или заводских дефектов, некачественного ремонта, физического износа);

-неисправность местных вентиляционных отсосов (поломка вентилятора, отказ электродвигателя и т.д.);

-выход из строя средств индивидуальной защиты (щиток или маска со смотровым стеклом, защитные очки и др.);

-незапланированное общее отключение электроэнергии;

-прекращение работы стационарного электроосвещения (вследствие неисправностей);

-травмирование участника (попадание на тело брызг расплавленного металла, горячего шлака, удары свариваемыми элементами металлоконструкций, поражение электрическим током).

4.2. При возникновении очагов пожара следует немедленно сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте рядом с участником. При возникновении угрозы жизни покинуть помещение. Участник не принимает участие в тушении пожара.

4.3. При возникновении аварийной ситуации, опасности для своего здоровья или здоровья окружающих необходимо покинуть опасную зону и сообщить о происшедшем эксперту, находящемуся на рабочем месте рядом с участником, техническому эксперту.

4.4. При малейшем ощущении действия электрического тока выполнение конкурсного задания прекратить и сообщить эксперту.

4.5. При ощущении боли в глазах немедленно прекратить выполнение конкурсного задания, поставить в известность закрепленного Эксперта который обязан организовать оказание первой помощи конкурсанту.

5. Требования охраны труда по окончании выполнения конкурсного задания

5.1. После завершения задания сообщить эксперту, который обязан отключить аппарат или установку .

5.2. Собрать приспособления, инструмент, средства индивидуальной защиты, убрать их в специально отведенные места.

5.3. Убрать рабочее место от обрезков металла, огарков электродов и других материалов.

5.4. Сдать закрепленному эксперту, находящемуся на рабочем месте рядом с участником свое рабочее место. Сообщить обо всех неисправностях и замечаниях, выявленных во время выполнения работ.

5.5. Снять спецодежду и спец. обувь, убрать в предназначенное место.

5.6. Вымыть руки и лицо с мылом.

Инструкция № 2

по охране труда для электросварщика, выполняющего конкурсное задание на полуавтоматических машинах плавящимся электродом в среде защитных газов.

1. Общие требования охраны труда

1.1. Инструкция содержит основные положения по полуавтоматической сварке плавящимся электродом углеродистых, низколегированных и высоколегированных сталей в среде углекислого газа и в смеси газов при изготовлении металлоконструкций.

К выполнению конкурсного задания под руководством технического эксперта и эксперта находящегося на рабочем месте рядом с участником допускаются лица в возрастной группе от 14 до 16 лет при согласии одного из родителей (попечителя) и органа опеки и попечительства, прошедшие обучение безопасным методам выполнения работ, инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.1.1. Участник, своевременно не прошедший обучение и инструктажи по охране труда, к работе не допускается.

1.1.2. Для выполнения конкурсного задания каждому участнику необходимо иметь специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты, которые должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

1.2. Участник обязан:

- соблюдать требования инструкций по эксплуатации применяемого электрогазосварочного оборудования;
- соблюдать требования настоящей инструкции;
- соблюдать требования к эксплуатации оборудования;
- использовать по назначению и бережно относиться к средствам индивидуальной защиты.

1.3. Участник должен:

- знать местоположение средств по оказанию доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения;
- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других;

- содержать рабочее место и проходы к нему в чистоте и порядке.

1.4. Участник должен знать и соблюдать правила личной гигиены.

1.5. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте участника и не приступать к выполнению конкурсного задания до устранения выявленных недостатков и получения разрешения на начало работ.

1.6. При обнаружении загорания или в случае пожара:

- сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте участника;

- при угрозе жизни - покинуть помещение немедленно. Участник не участвует в тушении пожара.

1.7. Подключение, отключение электрогазосварочной установки от источника тока, наблюдение за ее исправным состоянием в процессе эксплуатации производятся только обученными электромонтерами.

1.8. В процессе выполнения конкурсного задания на участника могут воздействовать основные опасные и вредные факторы:

- повышенное напряжение электрической цепи, в следствии замыкания, ток может произойти через тело человека;

- твердые и газообразные токсические вещества могут явиться причиной отравления

(сварочные аэрозоли, содержащие в составе твердой фазы различные металлы, железо, марганец, кремний, никель, медь, хром и др., а также газообразные токсические вещества (фтористый водород, озон, окись углерода, окислы азота и др.)

- повышенные яркость света и уровни ультрафиолетового и инфракрасного излучения - источники фактора - яркость расплавленного металла. -действие фактора - отрицательное воздействие на органы зрения (глаза).

- ультразвук. Источником ультразвука являются ультразвуковые генераторы, электроды. Их интенсивность и длительность воздействия может привести к нарушению ЦНС;

- повышенное содержание сварочной пыли в зоне дыхания и в рабочей зоне;

- повышенная температура поверхностей обрабатываемых деталей; - источники фактора - поверхности обрабатываемых деталей, брызги расплавленного металла. - действие фактора - ожог частей тела электросварщика при соприкосновении с поверхностями обрабатываемых деталей, брызгами расплавленного металла.

1.9. Выполнение конкурсного задания производить только в спецодежде, с предохранительным щитком или в маске со специальными защитными стеклами.

2. Требования безопасности перед началом выполнения конкурсного задания

Перед началом выполнения конкурсного задания Участник должен:

2.1. Проверить свою рабочую одежду, рукавицы, спец. обувь и другие средства индивидуальной защиты. Убедиться, что на них нет следов воспламеняющихся веществ и все они исправны (несоответствующие требованиям – заменить).

2.2. Надеть спецодежду и спец. обувь, застегнуть все пуговицы, волосы убрать подголовной убор. Куртка должна быть навыпуск, брюки - поверх ботинок, карманы закрыты.

2.3. Проверить свое рабочее место, убрать ненужные детали и заготовки.

2.4. Подготовить к работе необходимый инструмент, приспособления и убедиться в их исправности.

2.5. Проверить исправность вентиляционных установок путем их пробного включения.

2.6. Проверить освещенность рабочего места.

2.7. Перед началом выполнения конкурсного задания необходимо:

- подобрать инструменты и технологическую оснастку, необходимую при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;
 - опробовать работу приточно-вытяжной вентиляции;
 - проверить плотность и прочность присоединения газовых шлангов к держателю электрода и редуктору, исправность держателя, редуктора, шлангов и манометров;
 - в отсутствии внешних повреждений
- 2.8. Проверить параметры выставленных режимов в оборудовании.
- 2.9. Баллоны с активным или инертным газом должны быть тщательно осмотрены.
- 2.10. Проверить изоляцию всех проводов.
- 2.11. Проверить заземление оборудования.
- 2.12. Проверить исправность приспособлений, скребков, щеток, предназначенных для очистки сварочных швов.
- 2.11. Запрещается класть на оборудование инструмент и другие предметы.

3. Требования безопасности во время выполнения конкурсного задания

3.1. Перед выполнением конкурсного задания необходимо произвести подготовительно - сварочные работы. Очистить места сварки от масла, грязи, ржавчины, шлака. При очистке следует пользоваться **защитные щитки для лица с обыкновенным стеклом.**

3.1.1 Зачистку деталей производить, только если изделие прочно закреплено к рабочему столу.

ЗАПРЕЩЕНО ПРОЕЗЖАТЬ ЗАЧИСТКУ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ С ВРАЩАЮЩИМСЯ ЭЛЕМЕНТОМ!!!

3.2. Участник должен быть внимательным, браться за металлическую заготовку только в рукавицах.

3.3. Участник должен следить за техническим состоянием оборудования, соблюдением технологии и установленным параметрам режимом сварки.

3.4. При обнаружении в оборудовании неисправности электропроводов и ненормальной работы электроаппаратуры следует прекратить работу и немедленно сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте участника.

Запрещается самостоятельно устранять неисправности в электрооборудовании.

3.5. При перерывах в выполнении конкурсного задания следует об этом сообщить эксперту, который находится на рабочем месте для выключения оборудования.

3.6. Следить за тем, чтобы на провода не попадали брызги расплавленного металла;

- рукава были предохранены от возможных повреждений, не перекручивались между собой;
- свариваемые детали находились в устойчивом положении;

При выполнении конкурсного задания на сварочном полуавтомате ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- оставлять без присмотра включённый полуавтомат;
 - резко перегибать шланг сварочной горелки;
 - переключать кнопки регулирования сварочного тока в процессе сварки или запуска двигателя.
- 3.7. При прекращении подачи электроэнергии выключить оборудование и вентиляцию.
- 3.8. Обо всех неполадках оборудования обратиться к эксперту, находящемуся на рабочем месте участника.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При малейшем ощущении электрического тока немедленно сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте участника и прекратить работу.

4.2. В случае возникновения пожара сообщить немедленно эксперту, находящемуся на рабочем месте участника, гл. эксперту или тех. эксперту. При возникновении угрозы жизни покинуть помещение.

5. Требования безопасности по окончании выполнения конкурсного задания

5.1. сообщить эксперту, который находится возле участника о прекращении работы, который обязан снять давление на редукторе и закрыть баллон со сжатым защитным газом, затем

- закрыть вентили на баллонах или газопроводах и освободить зажимные пружины редукторов;

- отключить оборудование;

5.2. Конкурсант должен:

5.2.1. Привести в порядок свое рабочее место, убрать инструмент и приспособления в специально отведенное место.

5.2.3. Убедиться, что после работы не осталось тлеющих предметов (ветошь, изоляционный материал и т.д.).

5.2.4. Сдать закрепленному Эксперту свое рабочее место. Сообщить обо всех неисправностях и замечаниях, выявленных во время выполнения работ.

5.2.5. Снять спецодежду и спец. обувь, убрать в предназначенное место.

5.2.6. Вымыть руки и лицо с мылом.

Инструкция № 3

по охране труда при выполнении конкурсного задания с помощью электросварки неплавящимся электродом в защитном газе

1. Общие требования безопасности

1.1. Инструкция содержит основные положения по выполнению конкурсного задания с помощью аргонно-дуговой сварки неплавящимся электродом углеродистых, низколегированных, высоколегированных сталей и цветных металлов.

К выполнению конкурсного задания под руководством технического эксперта и эксперта находящегося на рабочем месте рядом с участником допускаются лица в возрастной группе от 14 до 16 лет при согласии одного из родителей (попечителя) и органа опеки и попечительства, прошедшие обучения безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.1.1. Участник, своевременно не прошедший инструктажи по охране труда, к работе не допускается.

1.1.2. Для выполнения конкурсного задания каждому участнику необходимо иметь специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты, которые должны соответствовать характеру и условиям работы, обеспечивать безопасность труда, иметь сертификат соответствия.

1.2. Участник обязан:

- соблюдать требования инструкций по эксплуатации применяемого электросварочного оборудования;

- соблюдать требования настоящей инструкции;

- соблюдать требования эксплуатации оборудования;

- использовать по назначению и бережно относиться к средствам индивидуальной и коллективной защиты.

1.3. Участник должен:

- знать местоположение средств по оказанию доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения;

- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

- содержать рабочее место и проходы к нему в чистоте и порядке.

1.4. Участник должен знать и соблюдать правила личной гигиены.

1.5. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить закрепленному Эксперту. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

1.6. При обнаружении загорания или в случае пожара:

- сообщить закрепленному Эксперту или техническому эксперту;

- принять меры к эвакуации

1.7. Участники не принимают участия в тушении пожара..

1.8. Подключение, отключение электросварочной установки от источника тока, наблюдение за ее исправным состоянием в процессе эксплуатации производятся только обученными электромонтерами.

1.9. Основные вредные и опасные производственные факторы, сопутствующие процессам сварки, которые при определенных обстоятельствах могут явиться причинами травматизма и профессиональных заболеваний:

— электрический ток, путь которого в случае замыкания может пройти через тело человека;

— повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;

— повышенные уровни ультрафиолетового и инфракрасного излучений;

— нагретые до высокой температуры поверхности свариваемых деталей;

— неудобная рабочая поза;

— высокая яркость электрической дуги;

— возможность обморожения кожи при попадании на нее жидкого аргона;

— острые кромки, заусенцы, шероховатости на поверхности свариваемых деталей;

— повышенная температура воздуха рабочей зоны;

--- вибрация;

--- шум;

— возможность возникновения пожара.

1.10. Выполнение конкурсного задания производить только в спецодежде, с предохранительным щитком или в маске со специальными защитными стеклами, соответствующими условиям сварки и ГОСТу. Закрепленный Эксперт, наблюдающий за процессом работы Участника, должен надеть защитные очки с темными стеклами.

Внимание: Следует помнить, что при выполнении конкурсного задания с помощью аргона особую опасность для здоровья представляет газ без цвета и запаха, химически малоактивный. При увеличении концентрации в замкнутом объеме понижает парциальное давление кислорода во вдыхаемом воздухе.

1.11. Участник во время выполнения конкурсного задания должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

2. Требования безопасности перед началом выполнения конкурсного задания

2.1. Осмотреть спецодежду, спец. обувь и индивидуальные средства защиты. При обнаружении неисправностей средств защиты обратиться к закрепленному эксперту для их замены.

2.1.1. Убедиться в том, что одежда чиста и не пропитана маслом или иными воспламеняющимися веществами.

2.1.2. Надеть спецодежду и спец. обувь, застегнуть все пуговицы, завязать все тесемки, ботинки зашнуровать, волосы убрать под головной убор.

2.1.3. Куртка и брюки должны быть надеты на выпуск, карманы закрыты.

2.2. Проверить свое рабочее место, убрать все, не нужное к процессу аргонно-дуговой сварки со стола.

2.3. Участник должен осмотреть и привести в порядок рабочее место и подходы к нему, убрать все лишнее из-под ног.

2.4. Участник должен подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении аргонно-дуговой сварки, проверить их исправность.

2.5. Перед началом работы необходимо проверить исправность сварочной горелки, отсутствие повреждений изоляции, погнутости цанги, соответствие диаметров электрода, цанги и наконечника.

2.6. Проверить, дают ли показания измерительные приборы, сигнализирующие о наличии или отсутствии напряжения в сварочной цепи.

2.7. Установить давление на баллонах с аргоном.

2.8. Обо всех замеченных недостатках сообщить закрепленному эксперту и не приступать к работе до их устранения.

3. Требования безопасности во время выполнения конкурсного задания

3.1. Свариваемые материалы и заготовки в местах, подлежащих сварке, тщательно зачищать.

3.2. Зачистку производить с помощью щеток, скребков с прочной и удобной ручкой.

3.2.1. Зачистку деталей производить, только если изделие прочно закреплено к рабочему столу.

3.3. Участник должен быть внимательным, браться за металлическую заготовку только в рукавицах с использованием плоскогубцев.

3.4. Следить, чтобы руки, одежда и обувь всегда были сухими во избежание электротравм.

3.5. При перерывах в работе сообщить закрепленному эксперту, для отключения источника тока.

3.6. Сварочную горелку, находящуюся под напряжением, помещать на специальной подставке или подвеске, не бросать и не оставлять без присмотра.

3.7. Для защиты глаз и лица Участнику во время работы необходимо обязательно пользоваться щитком со специальными защитными темными стеклами; если щиток или стекла имеют трещины, работать в нем не разрешается..

3.8. В процессе эксплуатации баллонов с аргоном должны соблюдаться следующие меры безопасности:

— открытие и закрытие вентилей должно производиться плавно, без толчков и ударов;

— не производить подтяжку болтов и сальников на вентилях и трубопроводах, находящихся под давлением;

--- отсоединение шлангов производить после полного испарения аргона;

— не допускать попадания жидкого аргона на кожу человека, так как он вызывает тяжелое обморожение;

3.10. Во время сварки не разрешается смотреть на электрическую дугу незащищенными глазами.

3.11. Свариваемые детали до начала сварки должны быть надежно закреплены.

3.12. При резке элементов конструкций или пластин Участнику следует принять меры против случайного падения отрезаемых элементов.

3.13. Во время перерывов в работе Участнику запрещается оставлять на рабочем месте сварочную горелку, находящуюся под напряжением; необходимо сообщить закрепленному эксперту, для отключения сварочного аппарата, а сварочную горелку закрепить на специальной подставке или подвеске.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При плохом самочувствии или получении травмы- прекратить работу, немедленно сообщить эксперту, находящемуся на рабочем месте участника, который обязан организовать оказание первой доврачебной помощи.

4.2. В случае возникновения пожара сообщить немедленно эксперту, находящемуся на рабочем месте участника, гл. эксперту или техническому эксперту и принять меры к эвакуации.

5. Требования безопасности по окончании выполнения конкурсного задания

5.1. Выключить источник питания, снять давление на редукторе и закрыть баллон со сжатым защитным газом.

5.2. Тщательно проверить рабочую зону, не оставлять открытого огня, нагретых до высокой температуры предметов, а также тлеющих сгораемых материалов, мусора и т.д.

5.3. Привести в порядок свое рабочее место, убрать инструмент и защитные приспособления в специально отведенное место.

5.4. Снять спецодежду, привести в порядок и убрать в шкаф. Тщательно вымыть лицо и руки с мылом.

5.5. Обо всех замеченных недостатках сообщить закрепленному эксперту.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ЭКСПЕРТОВ

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К работе в качестве эксперта Компетенции «Сварочные технологии» допускаются Эксперты, прошедшие специальное обучение и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

1.2. Эксперт с особыми полномочиями, на которого возложена обязанность за проведение инструктажа по охране труда, должен иметь действующее удостоверение «О проверке знаний требований охраны труда».

1.3. В процессе контроля выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях конкурсной площадки Эксперт обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения и планов эвакуации.
- расписание и график проведения конкурсного задания, установленные режимы труда и отдыха.

1.4. При работе на персональном компьютере и копировально-множительной технике на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

- электрический ток;

- статическое электричество, образующееся в результате трения движущейся бумаги с рабочими механизмами, а также при некачественном заземлении аппаратов;
- шум, обусловленный конструкцией оргтехники;
- химические вещества, выделяющиеся при работе оргтехники;
- зрительное перенапряжение при работе с ПК.

При наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками на Эксперта могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные производственные факторы:

Физические:

- Повышенная температура поверхности оборудования и материалов
- Повышенная яркость света
- Повышенный уровень ультрафиолетовой радиации
- Повышенный уровень шума
- Искры , брызги и выбросы расплавленного металла
- Выбросы окалины и абразивного материала о УШМ
- Передвигающиеся изделия, заготовки, материалы
- Взрывоопасность
- Режущие и колющие предметы;
- Повышенная запыленность

Химические:

- Сварочные аэрозоли
- Инертные и активные газы

Психологические:

- Физические перегрузки
- Эмоциональные перегрузки

1.5. Применяемые во время выполнения конкурсного задания средства индивидуальной защиты:

- Респиратор;
- Костюм сварщика (куртка, штаны)
- Обувь сварочная
- Краги сварщика
- Перчатки
- Защитные очки
- Беруши

1.6. Знаки безопасности, используемые на рабочих местах участников, для обозначения присутствующих опасностей:

- запрещающие;
- пожарной безопасности;
- эвакуационные, медицинские и санитарные назначения;

- предупреждающие;
- предписывающие;
- указательные;

1.7. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Главному Эксперту.

В помещении Экспертов Компетенции «Сварочные технологии» находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни Эксперта, об этом немедленно уведомляется Главный эксперт.

1.8. Эксперты, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности в соответствии с Регламентом WorldSkills Russia, а при необходимости согласно действующему законодательству.

2.ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Перед началом работы Эксперты должны выполнить следующее:

2.1. В день С-2, Эксперт с особыми полномочиями, ответственный за охрану труда, обязан провести подробный инструктаж по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомить экспертов и участников с инструкцией по технике безопасности, с планами эвакуации при возникновении пожара, с местами расположения санитарно-бытовых помещений, медицинскими кабинетами, питьевой воды, проконтролировать подготовку рабочих мест участников в соответствии с Техническим описанием компетенции.

Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Одеть необходимые средства защиты для выполнения подготовки и контроля подготовки участниками рабочих мест, инструмента и оборудования.

2.2. Ежедневно, перед началом выполнения конкурсного задания участниками конкурса, Эксперт с особыми полномочиями проводит инструктаж по охране труда, Эксперты контролируют процесс подготовки рабочего места участниками, и принимают участие в подготовке рабочих мест участников в возрасте моложе 18 лет.

2.3. Ежедневно, перед началом работ на конкурсной площадке и в помещении экспертов необходимо:

- осмотреть рабочие места экспертов и участников;
- привести в порядок рабочее место эксперта;
- проверить правильность подключения оборудования в электросеть ;
- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- осмотреть инструмент и оборудование участников в возрасте до 18 лет, участники старше 18 лет осматривают самостоятельно инструмент и оборудование.

2.5. Подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

2.6. Эксперту запрещается приступать к работе при обнаружении неисправности оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Техническому администратору площадки и до устранения неполадок к работе не приступать.

3.ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

3.1. При выполнении работ по оценке конкурсных заданий на персональном компьютере и другой оргтехнике, значения визуальных параметров должны находиться в пределах оптимального диапазона.

3.2. Изображение на экранах видеомониторов должно быть стабильным, ясным и предельно четким, не иметь мерцаний символов и фона, на экранах не должно быть бликов и отражений светильников, окон и окружающих предметов.

3.3. Суммарное время непосредственной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой в течение конкурсного дня должно быть не более 6 часов.

Продолжительность непрерывной работы с персональным компьютером и другой оргтехникой без регламентированного перерыва не должна превышать 2-х часов. Через каждый час работы следует делать регламентированный перерыв продолжительностью 15 мин.

3.4. Во избежание поражения током запрещается:

- прикасаться к задней панели персонального компьютера и другой оргтехники, монитора при включенном питании;
- допускать попадания влаги на поверхность монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и других устройств;
- производить самостоятельно вскрытие и ремонт оборудования;
- переключать разъемы интерфейсных кабелей периферийных устройств при включенном питании;
- загромождать верхние панели устройств бумагами и посторонними предметами;
- допускать попадание влаги на поверхность системного блока (процессора), монитора, рабочую поверхность клавиатуры, дисководов, принтеров и др. устройств;

3.5. При выполнении модулей конкурсного задания участниками, Эксперту необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами без необходимости, не отвлекать других Экспертов и участников.

3.6. Эксперту во время работы с оргтехникой:

- обращать внимание на символы, высвечивающиеся на панели оборудования, не игнорировать их;
- не снимать крышки и панели, жестко закрепленные на устройстве. В некоторых компонентах устройств используется высокое напряжение или лазерное излучение, что может привести к поражению электрическим током или вызвать слепоту;
- не производить включение/выключение аппаратов мокрыми руками;
- не ставить на устройство емкости с водой, не класть металлические предметы;
- не эксплуатировать аппарат, если он перегрелся, стал дымиться, появился посторонний запах или звук;

- не эксплуатировать аппарат, если его уронили или корпус был поврежден;
- вынимать застрявшие листы можно только после отключения устройства из сети;
- запрещается перемещать аппараты включенными в сеть;
- все работы по замене картриджей, бумаги можно производить только после отключения аппарата от сети;
- запрещается опираться на стекло оригиналодержателя, класть на него какие-либо вещи помимо оригинала;
- запрещается работать на аппарате с треснувшим стеклом;
- обязательно мыть руки теплой водой с мылом после каждой чистки картриджей, узлов и т.д.;
- просыпанный тонер, носитель немедленно собрать пылесосом или влажной ветошью.

3.7. Включение и выключение персонального компьютера и оргтехники должно проводиться в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации.

3.8. Запрещается:

- устанавливать неизвестные системы паролирования и самостоятельно проводить переформатирование диска;
- иметь при себе любые средства связи;
- пользоваться любой документацией кроме предусмотренной конкурсным заданием.

3.9. При неисправности оборудования – прекратить работу и сообщить об этом Техническому администратору площадки, а в его отсутствие заместителю главного Эксперта.

3.10. При наблюдении за выполнением конкурсного задания участниками Эксперту:

- одеть необходимые средства индивидуальной защиты;
- передвигаться по конкурсной площадке не спеша, не делая резких движений, смотря под ноги;

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), Эксперту следует немедленно отключить источник электропитания и принять меры к устранению неисправностей, а так же сообщить о случившемся Техническому администратору площадки. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.2. В случае возникновения зрительного дискомфорта и других неблагоприятных субъективных ощущений, следует ограничить время работы с персональным компьютером и другой оргтехникой, провести коррекцию длительности перерывов для отдыха или провести смену деятельности на другую, не связанную с использованием персонального компьютера и другой оргтехники.

4.3. При поражении электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь (самопомощь) пострадавшему, сообщить Главному Эксперту, при необходимости обратиться к врачу.

4.4. При несчастном случае или внезапном заболевании необходимо в первую очередь отключить питание электрооборудования, сообщить о случившемся Главному Эксперту.

4.5. При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить технического эксперта. При последующем развитии событий следует руководствоваться указаниями Главного эксперта или должностного лица, заменяющего его. Приложить усилия для исключения состояния страха и паники.

При обнаружении очага возгорания на конкурсной площадке необходимо любым возможным способом постараться загасить пламя в "зародыше" с обязательным соблюдением мер личной безопасности.

При возгорании одежды попытаться сбросить ее. Если это сделать не удастся, упасть на пол и, перекатываясь, сбить пламя; необходимо накрыть горящую одежду куском плотной ткани, облиться водой, запрещается бежать – бег только усилит интенсивность горения.

В загоревшемся помещении не следует дожидаться, пока приблизится пламя. Основная опасность пожара для человека – дым. При наступлении признаков удушья лечь на пол и как можно быстрее ползти в сторону эвакуационного выхода.

4.6. При обнаружении взрывоопасного или подозрительного предмета не подходить близко к нему, предупредить о возможной опасности находящихся поблизости ответственных лиц.

При происшествии взрыва необходимо спокойно уточнить обстановку и действовать по указанию должностных лиц, при необходимости эвакуации, эвакуировать участников и других экспертов и конкурсной площадки, взять те с собой документы и предметы первой необходимости, при передвижении соблюдать осторожность, не трогать поврежденные конструкции, оголившиеся электрические провода. В разрушенном или поврежденном помещении не следует пользоваться открытым огнем (спичками, зажигалками и т.п.).

5.ТРЕБОВАНИЕ ОХРАНЫ ТРУДА ПО ОКОНЧАНИИ ВЫПОЛНЕНИЯ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

После окончания конкурсного дня Эксперт обязан:

5.1. Отключить (и проверить) электрические приборы, оборудование, инструмент и устройства от источника питания.

5.2. Привести в порядок рабочее место Эксперта и проверить рабочие места участников.

5.3. Сообщить Техническому администратору площадки о выявленных во время выполнения конкурсных заданий неполадках и неисправностях оборудования, и других факторах, влияющих на безопасность труда.