Приложение №2

Задания для предварительного этапа по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки»

Оглавление

1. Назначение и область применения 3
2. Задания индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки» 4
2.1 Задания предварительного этапа Чемпионата по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки». 4
2.2 Приложения к Разделу 2. 4
2.2 Приложения к разделу 2 7
Приложение 1. Рабочая документация 11.100.00 (2 листа) 7
Приложение 2. Деталировочный чертеж, сборочно-сварочный чертеж ……....pdf
Приложение 3. Технологические требования к сварке 7
Приложение 4. Инструкция по ОТ и ПБ 7
3. Критерии оценки 16
4. Хронометраж предварительного этапа.....20

1. Назначение и область применения

1.1 Настоящие Задания предварительного этапа Чемпионата разработаны для индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки».

1.2 Краткое описание Задания для индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки».

1.2.1 Индивидуальная номинация «Электросварщик ручной сварки»: на основании требований рабочих чертежей (деталировочных чертежей) и технологических карт на изготовление, технологических карт на сборку под сварку, технологических карт на сварку, модульного задания подготовить сварочные материалы; выполнить зачистку околошовной зоны стыковых соединений; установить режимы сварки на предоставленном сварочном оборудовании согласно требованиям техкарты; произвести сборку деталей под сварку на прихватки; сдать на проверку эксперту; выполнить сварку ручной дуговой сваркой покрытым плавящимся электродом.

Электросварщик должен проконтролировать качество подготовки и сборки деталей под сварку; провести пооперационный контроль выполняемых работ.

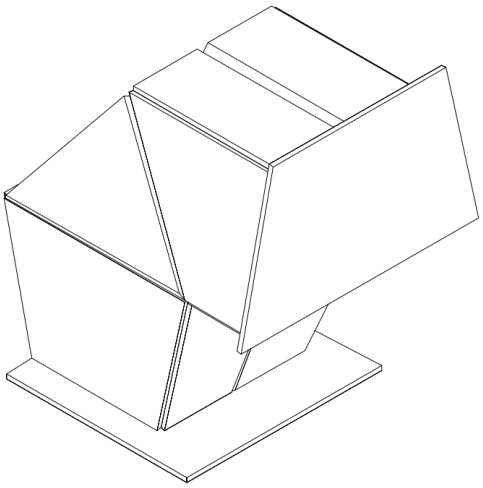


Рис. 1 Макет оборудования

Задание включает в себя: описание заданий; задания с инструкциями; технологические карты, чертежи; таблицы; критерии оценки и оценочные ведомости.

2. Задания индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки»

2.1 Задания предварительного этапа Чемпионата по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки».

2.2 Приложения к Разделу 2.

2.1 Задания предварительного этапа Чемпионата по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки»

Задание: ручная дуговая сварка покрытым электродом (ММА).

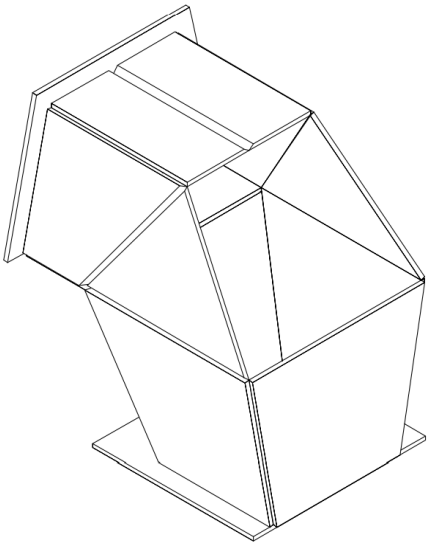


Рис. 1 Макет оборудования

Инструкция:

- Выполнить зачистку околошовной зоны стыковых соединений модуля;
- Выполнить прихватки деталей модуля под сварку ручной дуговой сваркой покрытым электродом в соответствии с рабочей документацией. Предоставить эксперту.
- Выполнить сварку корня шва и облицовочного слоя всех сварных соединений модуля ручной сваркой покрытым электродом в соответствии с рабочей документацией. Предоставить эксперту.

Таблица 1

Карта выполнения этапа 1

№ п/п	Операция	Содержание операций	Оборудование и инструмент
1	Ознакомление с чертежами и технологической документацией	Изучить выданную рабочую документацию на сборку оборудования и технологические карты.	
2	Комплектация материалов	В соответствии с прилагаемой спецификацией скомплектовать материалы.	
3	Комплектация инструментов и оборудования	Проверить комплектацию инструментов, оборудования и приспособлений необходимых для выполнения работ в соответствии с перечнем инструментов на рабочем месте.	
4	Подготовка деталей	Выполнить подготовку элементов в соответствии со спецификацией и технологической картой по подготовке и сборке.	
5	Сборка элементов на прихватки	В соответствии с проектом, технологической картой по сборке под сварку и технологической картой процесса сварки, выполнить прихватки деталей модуля под сварку ручной дуговой сваркой покрытым электродом.	
6	Сварка собранных элементов	В соответствии с технологической картой процесса сварки, выполнить сварку корня шва и облицовочного слоя всех сварных соединений модуля ручной сваркой покрытым электродом.	
7	Приёмочный контроль	Предоставить Жюри на контроль выполненные работы.	
Итого норма времени для выполнения задания 6 час. 00 мин.			

2.2 Приложения к разделу 2

Приложение 1. Рабочая документация 11.100.00 (2 листа)

Приложение 2. Технологическая карта на сварку

- Характеристики процесса.
- Параметры процесса сварки.

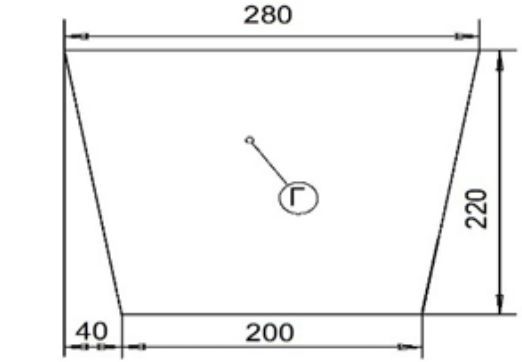
Приложение 3. Технологические требования к сварке

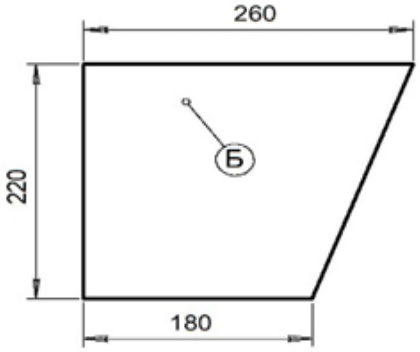
- Технологические требования к сварке.

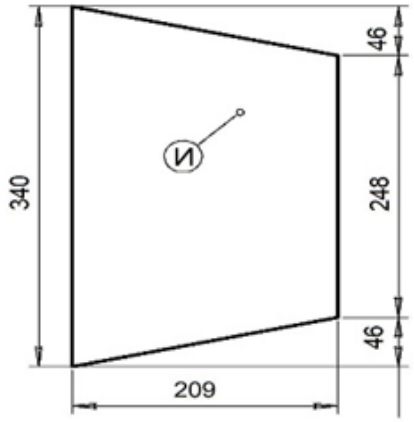
Приложение 4. Инструкция по ОТ и ПБ

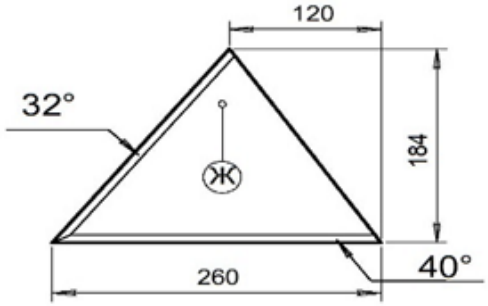
- Инструкция № 01 по безопасности для электросварщиков при проведении предварительного этапа Чемпионата.

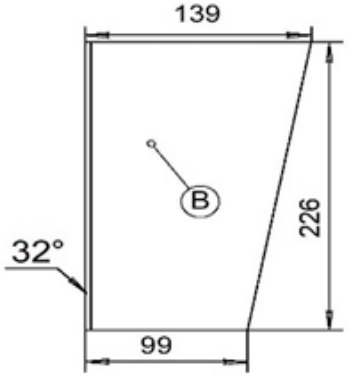
Приложение 1

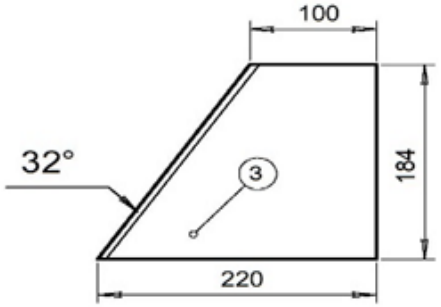












Спецификация

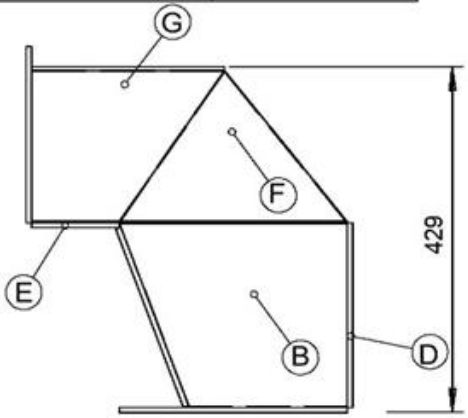
№	Деталь	Кол-во	Материал Наименование	
1	А	1	Лист 240x230x10	
2	Б	2	Лист 260x222x180x10	изготовить по шаблону
3	В	2	Лист 99x226x139x10	изготовить по шаблону
4	Г	1	Лист 280x220x200x10	изготовить по шаблону
5	Е	1	Лист 280x100x10	
6	Ж	2	Лист 260x184x120x10	изготовить по шаблону
7	З	2	Лист 118x184x98x10	изготовить по шаблону
8	И	1	Лист 340x209x248x10	изготовить по шаблону
9	К	2	Лист 220x99x10	

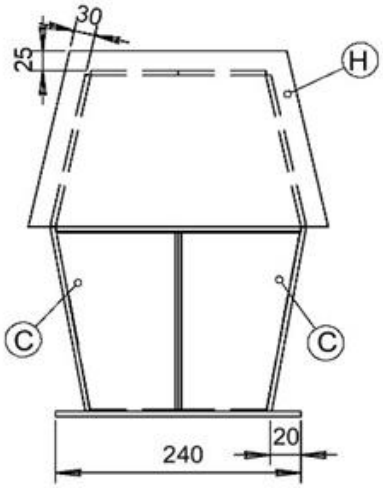
					11.100.00			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Модуль	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.						Лист 2	Листов 2	
Т.контр.								
Н.контр.					Деталировочный чертеж			
Утв.								

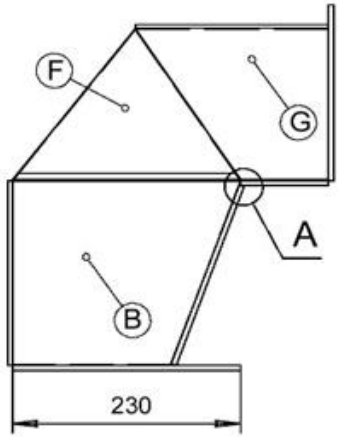
Копировал Формат А3

Ведомость чертежей

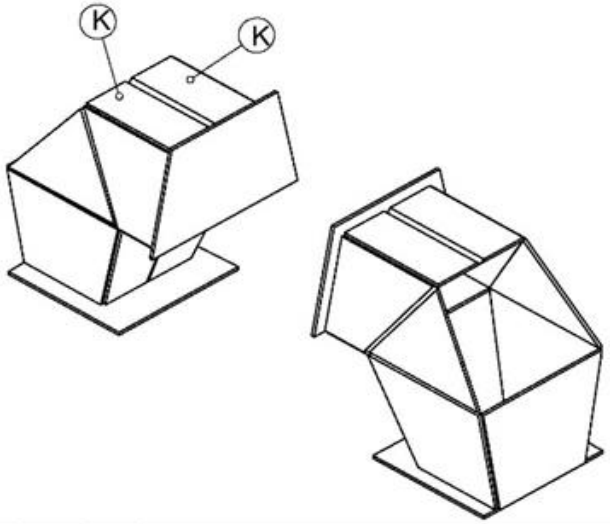
Лист	Наименование	Примечание
1	Сборочно-сварочный чертеж	
2	Деталировочный чертеж	







Вид А



Технические условия

1. Выполнить визуальный контроль деталей на отсутствие деформации и забоин на кромках.
2. Произвести зачистку деталей в месте соединения: ширина зачистки околошовной зоны не менее - 20 мм.
3. Выполнить сборку модуля под сварку: собрать детали с помощью магнитного уголка; Сборка соединений производится в любом пространственном положении; Сборку стыковых соединений выполнить с зазором 1,5 мм ± 0,5 мм; Сборка угловых соединений выполняется зазором - 1,0 мм ± 0,5мм; Выполнить прихватки деталей длинной - 10мм ± 2мм; Количество прихваток на соединение не более 2 шт.
4. После окончания сварки зачистить прихватки щёткой и шлакоотбойным молотком сварщика от брызг и шлака;
5. Собранный на прихватки модуль сдать на контроль эксперту.
6. Выполнить сварку шва, количество проходов неменее 2-х и не более 3-х; Размер катета углового сварного шва должны быть 11 мм ± 1 мм; Размер валика стыкового соединения должны быть: ширина - 12 мм ± 1мм, высота - 1,5 мм ± 1 мм.
7. После окончания сварки зачистить проволочной щёткой и шлакоотбойным молотком около шовную зону от брызг и шлака без шлифования.
8. Выполнить визуальный контроль на отсутствие дефектов (поры, свищи, подрезы, непровары, прижоги, зашлаковка, брызги, завышеная чашуйчитость, не равномерная форма шва) и произвести предварительный контроль размеров и качества шва.
9. Заваренные швы сдать на контроль эксперту.

					11.100.00			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Модуль	Лит.	Масса	Масштаб 1:1
Пров.						Лист 1	Листов 2	
Т.контр.								
Н.контр.					Сборочно-сварочный чертеж			
Утв.								

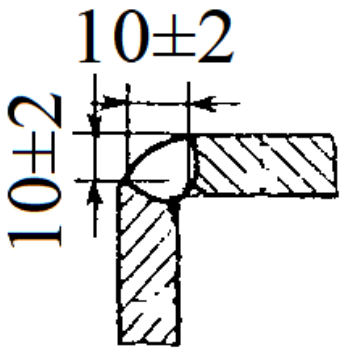
Копировал Формат А3

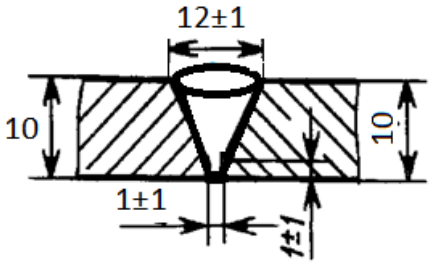
Приложение 2

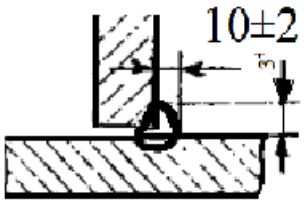
Технологическая карта на сварку

Характеристики процесса

№п/п	Наименование	Обозначения (показатели)
1	Способ сварки	РДС (MMA)
2	Сварочные материалы	УОНИ 13/55
3	Толщина свариваемых деталей	10 мм
4	Вид соединения	УШ (FW)
5	Тип соединения	Т-1; Н-1; У-17
6	Положение при сварке	Н2 (PB); П2(PD)
7	Режимы сварки	по таблице 3
8	Форма подготовки кромок	ос (ss) бп (nb), без разделки кромок







Параметры процесса сварки

№ прохода	Название операции	Способ сварки	Кол-во Прихваток на каждом соединении	Диаметр электрода	Род и полярность тока	Сварочный ток, А
	Сварка угловых соединений	РДС (MMA)	2	2,5-3,0	Постоянный обратной полярности	60-90

Приложение 3

Технологические требования к сварке:

1. Выполнить визуальный контроль деталей на отсутствие деформации и забоин на кромках.
2. Произвести зачистку деталей в месте соединения: ширина зачистки околошовной зоны не менее - 20 мм.
3. Выполнить сборку модуля под сварку: собрать детали с помощью магнитного уголка; Сборка соединений производится в любом пространственном положении; Сборка угловых соединений выполняется зазором - 1,0 мм ± 0,5мм; выполнить прихватки деталей длинной - 10мм ± 2мм; Количество прихваток на соединение не более 2 шт.
4. После окончания сварки зачистить прихватки щёткой и шлакоотбойным молотком сварщика от брызг и шлака;
5. Собранный на прихватки модуль сдать на контроль эксперту.
6. Выполнить сварку шва, количество проходов неменее 2-х и не более 3-х; Размер катета углового сварного шва должны быть 11 мм ± 1 мм; Размер валика стыкового соединения должны быть: ширина - 12 мм ± 1мм, высота - 1,5 мм ± 1 мм.
7. После окончания сварки зачистить проволочной щёткой и шлакоотбойным молотком около шовную зону от брызг и шлака без шлифования.
8. Выполнить визуальный контроль на отсутствие дефектов (поры, свищи, подрезы, непровары, прижоги, зашлаковка, брызги, завышеная чашуйчитость, не равномерная форма шва) и произвести предварительный контроль размеров и качества шва.
9. Заваренные швы сдать на контроль эксперту.

Приложение 4

Инструкция №01

по безопасности для электросварщиков при проведении предварительного этапа Чемпионата

Электросварщики ручной сварки (далее – электросварщики) при производстве работ согласно имеющейся квалификации обязаны выполнять требования безопасности, изложенные в настоящей инструкции, разработанной с учетом требований законодательных актов об охране труда, а также требования инструкций заводов-изготовителей по эксплуатации сварочного аппарата и другого применяемого оборудования.

1. Общие требования безопасности

1.1. Работники не моложе 18 лет, прошедшие соответствующую подготовку, имеющие II группу по электробезопасности и профессиональные навыки для работы электросварщика, перед допуском к самостоятельной работе должны пройти:

- обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования) для признания годными к выполнению работ;

- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктаж по охране труда, стажировку на рабочем месте и проверку знаний требований охраны труда.

1.2. Электросварщики обязаны соблюдать требования безопасности труда для обеспечения защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

- расположение рабочего места на значительной высоте относительно земли (пола);

вредные вещества;

- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности заготовок;

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;

- повышенная температура поверхности оборудования;

- повышенная яркость света.

1.3. Для защиты от механических воздействий электросварщики обязаны использовать предоставляемые работодателями бесплатно костюмы брезентовые или костюмы для сварщика, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. На работах по сварке шинопровода - костюмы хлопчатобумажные с огнезащитной пропиткой, ботинки кожаные, рукавицы брезентовые. В зимнее время года - костюмы на утепляющей прокладке и валенки.

При нахождении на территории стройплощадки электросварщики должны носить защитные каски.

1.4. Находясь на территории строительной (производственной) площадки, в производственных и бытовых помещениях, участках работ и рабочих местах, электросварщики обязаны выполнять правила внутреннего трудового распорядка, принятые в данной организации.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на указанные места запрещается.

1.5. В процессе повседневной деятельности электросварщики должны:

- применять в процессе работы сварочные аппараты, другое оборудование и средства малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей;

- поддерживать порядок на рабочих местах, очищать их от мусора, снега, наледи, не допускать нарушений правил складирования материалов и конструкций;

- быть внимательными во время работы и не допускать нарушений требований безопасности труда.

1.6. Электросварщики обязаны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о

каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении своего здоровья, в том числе о появлении острого профессионального заболевания (отравления).

2. Требования безопасности перед началом работы

2.1. Перед началом работы электросварщик обязан:

а) предъявить руководителю удостоверение о проверке знаний безопасных методов работ;

б) надеть каску, спецодежду, спецобувь установленного образца;

в) получить задание на выполнение работы у бригадира или руководителя.

2.2. После получения задания у бригадира или руководителя электросварщик обязан:

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

б) проверить рабочее место и подходы к нему на соответствие требованиям безопасности;

в) подготовить инструмент, оборудование и технологическую оснастку, необходимые при выполнении работ, проверить их исправность и соответствие требованиям безопасности;

г) в случае производства сварочных работ в закрытых помещениях или на территории действующего предприятия проверить выполнение требований пожаровзрывобезопасности и вентиляции в зоне работы.

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

а) отсутствии или неисправности защитного щитка, сварочных проводов, электрододержателя, а также средств индивидуальной защиты;

б) отсутствии или неисправности заземления корпуса сварочного трансформатора, вторичной обмотки, свариваемой детали и кожуха рубильника;

в) недостаточной освещенности, рабочих мест и подходов к ним;

г) отсутствии ограждений рабочих мест, расположенных на высоте 1,8 м и более, и оборудованных систем доступа к ним;

д.) пожаровзрывоопасных условиях;

е) отсутствии вытяжной вентиляции в случае работы в закрытых помещениях.

Обнаруженные неисправности и нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работ, а при невозможности сделать это электросварщик обязан сообщить о них бригадиру или руководителю.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Электросварщик обязан выполнять работы при соблюдении следующих требований безопасности:

а) место производства работ, а также нижерасположенные места должны быть освобождены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок - 10 м;

б) при производстве электросварочных работ вне помещений (во время дождя или снегопада) над рабочим местом сварщика и местом нахождения сварочного аппарата должен быть установлен навес;

в) электросварочные работы на высоте должны выполняться с лесов и подмостей с ограждениями. Запрещается производить работы с приставных лестниц;

г) 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, газопровод и т.п.);

д) 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;

е) сварочные провода должны прокладывать так, чтобы их не могли повредить машины и механизмы. Запрещается прокладка проводов рядом с газосварочными шлангами и трубопроводами, расстояние между сварочным проводом и трубопроводом кислорода должно быть не менее 0,5 м, а трубопроводом ацетилена и других горючих газов - 1 м.

3.2. Перед сваркой электросварщик должен убедиться, что кромки свариваемого изделия и прилегающая к ним зона (20 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.

3.3. Емкости, в которых находились горючие жидкости или кислоты, до начала электросварочных работ должны быть очищены, промыты, просушены с целью устранения опасной концентрации вредных веществ.

Запрещается производить сварку на сосудах, находящихся под давлением. Сварку (резку) свежеокрашенных конструкций и деталей следует производить только после полного высыхания краски.

3.4. При выполнении электросварочных работ в закрытых емкостях или полостях конструкций электросварщик обязан соблюдать следующие требования безопасности:

а) рабочее место должно быть обеспечено вытяжной вентиляцией, а в особых случаях сварку следует производить в шланговом противогазе;

б) применять освещение напряжением не выше 12В, устанавливая трансформатор вне емкости;

в) работы необходимо осуществлять с применением предохранительного пояса с креплением его к веревке, другой конец которой должен держать страхующий снаружи емкости;

г) электросварочный аппарат должен иметь электроблокировку, обеспечивающую автоматическое отключение напряжения холостого хода или ограничение его до напряжения 12 В с выдержкой времени не более 0,5 с;

д) сварщик при работе должен пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами, ковриком, а также изолирующим шлемом.

3.5. При работе в одном месте нескольких электросварщиков их рабочие места необходимо ограждать светонепроницаемыми щитами из несгораемого материала.

Запрещается одновременная работа электросварщика и газосварщика (газорезчика) внутри закрытой емкости или резервуара.

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. Подключение и отключение сварочных аппаратов, а также их ремонт должны осуществляться специальным персоналом через индивидуальный рубильник.

3.7. При выполнении работ на действующих объектах с установленным режимом проведения огневых работ электросварщик обязан выполнять дополнительные требования инструкций, утвержденных в странах участников.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении в процессе работы загораний необходимо работу приостановить вызвать пожарную команду, эвакуировать людей и принять меры к их тушению. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

4.2. В случае возникновения неисправности сварочного агрегата, сварочных проводов, электрододержателей, 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.

4.3. В случае возникновения загазованности помещений при отсутствии вытяжной вентиляции работы необходимо приостановить и проветрить помещение. Работы также должны быть прекращены при выполнении их вне помещений (при возникновении дождя или снегопада). Работы могут быть возобновлены только после прекращения дождя или снегопада или устройства навеса над местом работы электросварщика.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. По окончании работы электросварщик обязан:

а) отключить электросварочный аппарат;

б) привести в порядок рабочее место, собрать инструмент, смотать в бухты сварочные провода и убрать в отведенные для их хранения места;

в) убедиться в отсутствии очагов загорания, при их наличии залить водой;

г) обо всех нарушениях требований безопасности, имевших место в процессе выполнения работы, сообщить бригадиру или руководителю работ.

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

С инструкцией № 01 ознакомились:

№№ п/п	Должность	Фамилия И.О.	Дата	Подпись
1	2	3	4	5

3. Критерии оценки

3.1 Критерии оценки предварительного этапа Чемпионата по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки»

Задание: ручная дуговая сварка покрытым электродом (ММА).

Номер операции	Параметры контроля стыковых соединений:	Сумма начисляемых баллов	Max значение оценочного критерия	Фактическая сумма баллов
Операция 1				
Зачистка			**5,0**	
	Проверка зачистки деталей в месте соединения: ширина зачистки околошовной зоны не менее - 20 мм			
	Зачистка деталей выполнена правильно, сумма начисляемых баллов -5 баллов; в случае несоответствия ширины зачистки 1 кромки, вычитается – 1 балл; 2 кромки, вычитается - 2 балла	5,0		
Операция 2				
Контроль качества сборки стыковых соединений			**10,0**	
	Проверка выставленных зазоров между кромками ($1,5^{\pm 0,5}$мм);			
	Зазор в стыковом соединении выполнены правильно, сумма начисляемых баллов – 5 баллов; в случае нарушения выставленного зазора на 1 стыковом соединении, вычитается – 1 балл; 2 соединения, вычитается - 2 балла…	5,0		
	Проверка отсутствия смещения кромок по внешней поверхности (0+1,0мм)			
	Смещение на стыковом соединении выполнены правильно, сумма начисляемых баллов – 5 баллов; в случае наличия смещения на 1 стыковом соединении, вычитается – 1 балл; 2 соединения, вычитается - 2 балла…	5,0		
Операция 3				
Контроль качества сборки угловых соединений			**5,0**	
	Проверка выставленных зазоров между кромками угловых соединений ($1,0^{\pm 0,5}$мм);			
	Зазор в угловом соединении выполнены правильно, сумма начисляемых баллов – 5 баллов; в случае нарушения выставленного зазора на 1 соединении,	5,0		

	вычитается – 1 балл; 2 соединения, вычитается - 2 балла…			
Операция 4				
Сборка деталей модуля на прихватках			**20,0**	
	Количество прихваток в каждом соединении: 2 шт.			
	Прихватки на модуле соответствуют количеству, сумма начисляемых баллов – 5 баллов; в случае несоответствия количества прихваток на 1 соединении, вычитается – 1 балл; 2 соединения, вычитается - 2 балла…	5,0		
	Длина каждой прихватки - $10^{\pm 2}$ мм;			
	Прихватки на модуле соответствуют длине, сумма начисляемых баллов –5 баллов; в случае несоответствия длинны прихватки на 1 соединении, вычитается – 1 балл; 2 соединения, вычитается - 2 балла…	5,0		
	Прихватки контролируются на отсутствие недопустимых дефектов: кратеры, прожоги, прижоги, трещины, поры, подрезы, не провар, не сплавления, шлаковые включения.			
	Прихватки на модуле соответствуют качеству, сумма начисляемых баллов – 5,0 баллов за 1 стык; в случае присутствия дефекта на 1 прихватке, вычитается – 1 балл; 2 прихватки, вычитается - 2 балла…	5,0		
	Зачистка прихваток щёткой и шлакоотбойным молотком			
	Все прихватки зачищены от шлака, сумма начисляемых баллов – 0,5 балла за шов; в случае присутствия шлака на соединении - сумма начисляемых баллов – 0 баллов за стык.	5,0		
Операция 5				
Визуально-измерительный контроль геометрических параметров сварных соединений			**10,0**	
	Контроль размера катета углового сварного шва должны быть - 11 мм ± 1 мм; Размер валика стыкового соединения должны быть: ширина - 12 мм ± 1мм, высота - 1,5 мм ± 1 мм.			
	Все размеры выполнены правильно, сумма начисляемых баллов – 5,0 баллов за правильно заваренный модуль; в случае нарушения размера на 1 шве, вычитается – 1 балл; на 2 швах, вычитается - 2 балла…	5,0		

	Швы контролируются на отсутствие недопустимых дефектов: подрезы, трещины, усадочная раковина, кратеры, неравномерная форма шва, прожоги, прижоги, наплывы, поры, зашлаковка, межваликовые западания.			
	При отсутствии дефектов, сумма начисляемых баллов –5,0 балла; при наличии дефектов в 1 сварном шве, вычитается – 1 балл; на 2 швах, вычитается - 2 балла…	5,0		
Операция 6				
Зачистка сварочных проходов			**5,0**	
	Зачистка сварных швов щёткой и шлакоотбойным молотком: облицовочный слой и околошовная зона;			
	Все швы и околошовная зона зачищены от шлака и брызг металла, сумма начисляемых баллов – 5,0 балла за зачищенный модуль; в случае присутствия шлака или брызг на 1 стыковом соединении, вычитается – 1 балл; на 2 швах, вычитается - 2 балла….	5,0		
Операция 7				
Соблюдение требований охраны труда и требований безопасности при выполнении работ	Применение СИЗ во время работы		**15,0**	
	Костюм сварочный Ботинки сварочные Краги Перчатки Респиратор Каска Маска сварочная Беруши	8,0		
	Отсутствие во время работы одного из СИЗ вычитается 1 балл			
	Применение местной вытяжной вентиляции			
	Вентиляция применяется	1,0		
	Вентиляция выключена или используется неправильно (не всасывает дым от сварки электродом)	0		
	Соблюдения требований пожарной безопасности (места проведения огневых работ и места установки сварочных агрегатов, баллонов с газами, должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5 м.)			
	Все требования соблюдены	1,0		

	Нарушены требования пожарной безопасности	0		
	Минимизация воздействия электромагнитного поля; (запрещается наступать, накручивать сварочные кабели на руку или пробрасывать кабель через плечо)			
	Сварщик минимально воздействует на себя электромагнитными полями	2,0		
	Нарушение воздействия электромагнитного поля	0		
	Организация сбора огарков в ведро или в специальные урны			
	Огарки не разбросаны	2,0		
	На полу присутствую, огарки от электродов во время работы	0		
	Отключение сварочной аппаратуры на время отсутствия в рабочей зоне			
	Во время отсутствия сварщика в рабочей зоне: газовый баллон перекрыт, сварочный аппарат выключен из электросети	2,0		
	Во время отсутствия сварщика в рабочей зоне: газовый баллон не перекрыт или сварочный аппарат не выключен из электросети	0		
	Итого:		**70**	

4. Хронометраж предварительного этапа

Хронометраж предварительного этапа Чемпионата по индивидуальной номинации «Электросварщик ручной сварки»	
07.45-8.00	Сбор участников
8.00-8.30	Инструктаж по охране труда и Заданиям
8.30-12.30	Ручная дуговая сварка покрытым электродом (РДС)
12.30-13.30	**Обеденный перерыв**
13.30-17.00	Ручная дуговая сварка покрытым электродом (РДС)
17.00-18.00	Приёмочный контроль (проверка экспертами выполненных работ) Подведение итогов экспертами