

Конкурсное задание

IX Региональный чемпионат "Молодые профессионалы" (Worldskills Russia) Республика Мордовия 2020

Компетенция: Сварочные технологии

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе.
2. Общее время на выполнение задания.
3. Задание для конкурса.
4. Модули задания и необходимое время.
5. Критерии оценки.
6. Приложения к Конкурсному заданию.

Количество часов на выполнение задания: 18 часов

1. **ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ:** Индивидуальный конкурс.
2. **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ:** 18 часов.
3. **ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА.**
4. **МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ** (Таблица 1).

Таблица 1.

	Наименование модуля	Соревновательный день (С1, С2, С3)	Время на задание
A	Контрольные образцы	С1	5 часов
B	Резервуар, работающий под давлением	С1-С3	9 часов
C	Алюминиевая конструкция	С1-С3	2 часа
D	Конструкция из нержавеющей стали	С1-С3	2 часа

Модуль 1: Контрольные образцы из углеродистой стали.

- Алгоритм работы:

Модуль выполняется в соответствии с п. 1.7.1. Первый модуль: Контрольные образцы Технического описания компетенции.

- Особенности выполнения задания:

Задание выполняется строго в соответствии чертежам.

Модуль 2: Резервуар, работающий под давлением

- Алгоритм работы:

Модуль выполняется в соответствии с п. 1.7.2. Второй модуль: Резервуар, работающий под давлением Технического описания компетенции.

- Особенности выполнения задания:

Задание выполняется строго в соответствии чертежам.

Модуль 3: Алюминиевая конструкция

- Алгоритм работы:

Модуль выполняется в соответствии с п. 1.7.3. Третий модуль: Алюминиевая конструкция Технического описания компетенции.

- Особенности выполнения задания:

Задание выполняется строго в соответствии чертежам.

Модуль 4: Конструкция из нержавеющей стали.

- Алгоритм работы:

Модуль выполняется в соответствии с п. 1.7.4. Четвертый модуль: Конструкция из нержавеющей стали Технического описания компетенции.

- Особенности выполнения задания:

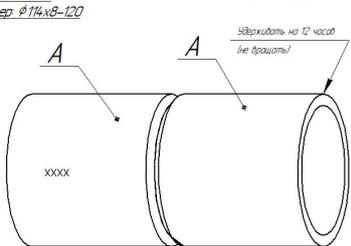
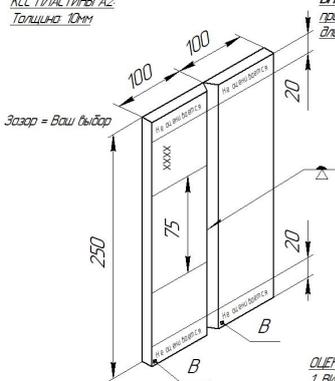
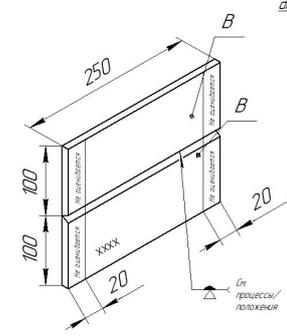
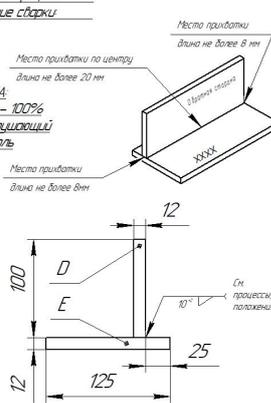
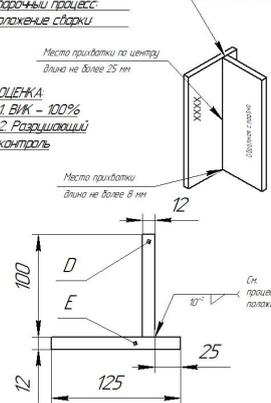
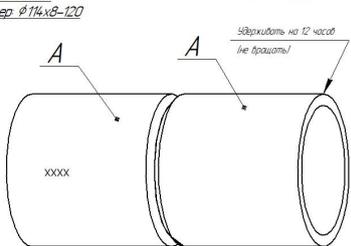
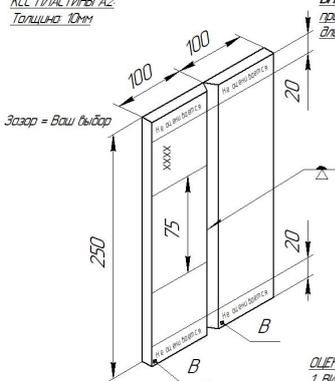
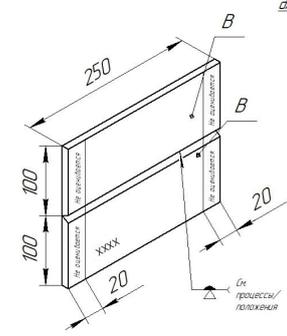
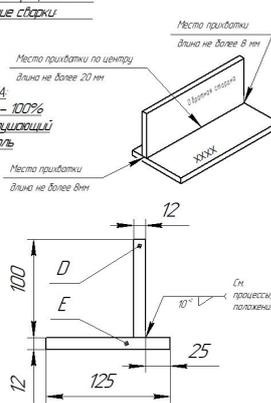
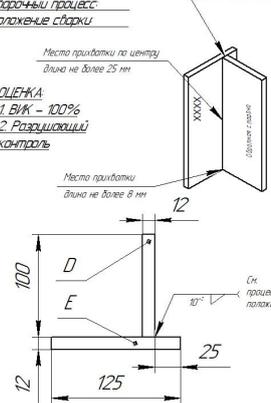
Задание выполняется строго в соответствии чертежам.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Критерий	Баллы		
	Мнение судей	Объективная оценка	Всего
A Контрольные образцы	1,10	42,90	44,00
B Сосуд, работающий под давлением	3,35	28,65	32,00
C Алюминиевая конструкция	2,00	10,00	12,00
D Конструкция из нержавеющей стали	2,00	10,00	12,00
Всего	8,45	91,55	100,00

6. ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ.

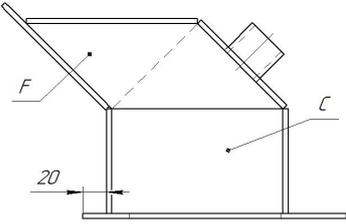
Модуль 1

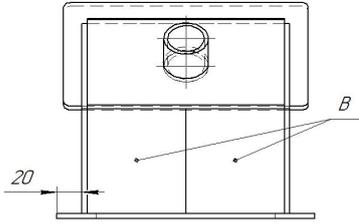
Перед. рисунок	<p>90° 135° 141° 135° 136° - प्रकार шва</p> <p>КСС ТРЯБЫ 1А Размер $\phi 114 \times 8 - 120$</p>  <p>ВНИМАНИЕ кол-во прибонок - четыре длина до 15мм</p> <p>Сваривать на 12 часов (не брашлить)</p> <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А2 Толщина 10мм</p>  <p>ВНИМАНИЕ кол-во прибонок - две длина до 15мм</p> <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А3 Толщина 16мм</p>  <p>ВНИМАНИЕ кол-во прибонок - две длина до 15мм</p> <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: 30 (РП) вертикальное / 10 (РА) нижнее 20 (РА) горизонтальное Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>																																																	
	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А4 Толщина 12мм Сварочный процесс: Положение сварки</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. Разрушающий контроль</p>			<p>КСС ПЛАСТИНЫ А5 Толщина 12мм Сварочный процесс: Положение сварки</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. Разрушающий контроль</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сборка соединений производится в любом пространственном положении Все соединения труб и пластин необходимо прокатить перед сборкой Все пластины и трубы должны быть сварены с расположением маркировки в указанном положении КСС А1 - А5 не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным инструментом после завершения процесса сварки Выполнить стоп-точки в последнем валике облицовочного прохода на КСС А2, А3, А4, А5 XXXX - Маркировка <p>1 Сварка условно шва на лицевой стороне размер катета 10 мм (+0, -2) 2 Количество проходов не менее 2-х и не более 3-х 3 Угол сопряжения деталей при сборке соединения должен соответствовать размеру 90°</p> <p>Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Вид сварки - 111, 141, 135, 136</th> <th>Лист</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Изн./Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Технпр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполн.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Эксп.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Вид сварки - 111, 141, 135, 136				Лист	Масса	Масштаб	Изн./Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Разраб.							Проб.							Технпр.							Исполн.							Эксп.				
Вид сварки - 111, 141, 135, 136				Лист		Масса	Масштаб																																													
Изн./Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																	
Разраб.																																																				
Проб.																																																				
Технпр.																																																				
Исполн.																																																				
Эксп.																																																				
Сзади. №	<p>КСС ТРЯБЫ 1А Размер $\phi 114 \times 8 - 120$</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А2 Толщина 10мм</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А3 Толщина 16мм</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. РТК - 100%</p> <p>СВАРОЧНЫЕ ПРОЦЕССЫ/ПОЛОЖЕНИЯ: 30 (РП) вертикальное / 10 (РА) нижнее 20 (РА) горизонтальное Картевый проход Заполняющий и облицовочный</p>																																																	
Сзади. №	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А4 Толщина 12мм Сварочный процесс: Положение сварки</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. Разрушающий контроль</p>	<p>КСС ПЛАСТИНЫ А5 Толщина 12мм Сварочный процесс: Положение сварки</p>  <p>ОЦЕНКА: 1. ВК - 100% 2. Разрушающий контроль</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> Сборка соединений производится в любом пространственном положении Все соединения труб и пластин необходимо прокатить перед сборкой Все пластины и трубы должны быть сварены с расположением маркировки в указанном положении КСС А1 - А5 не допускается очистка лицевых и обратных валиков абразивным инструментом после завершения процесса сварки Выполнить стоп-точки в последнем валике облицовочного прохода на КСС А2, А3, А4, А5 XXXX - Маркировка <p>1 Сварка условно шва на лицевой стороне размер катета 10 мм (+0, -2) 2 Количество проходов не менее 2-х и не более 3-х 3 Угол сопряжения деталей при сборке соединения должен соответствовать размеру 90°</p> <p>Все размеры на чертеже указаны в миллиметрах</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Вид сварки - 111, 141, 135, 136</th> <th>Лист</th> <th>Масса</th> <th>Масштаб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Изн./Лист</td> <td>№ докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проб.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Технпр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Исполн.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Эксп.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Вид сварки - 111, 141, 135, 136				Лист	Масса	Масштаб	Изн./Лист	№ докум.	Подп.	Дата				Разраб.							Проб.							Технпр.							Исполн.							Эксп.						
Вид сварки - 111, 141, 135, 136				Лист	Масса	Масштаб																																														
Изн./Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																	
Разраб.																																																				
Проб.																																																				
Технпр.																																																				
Исполн.																																																				
Эксп.																																																				

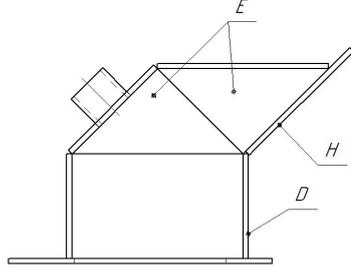
Модуль 3

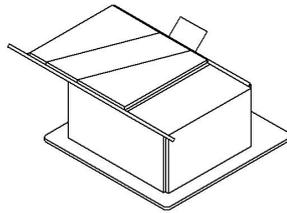
Лист 1 из 1

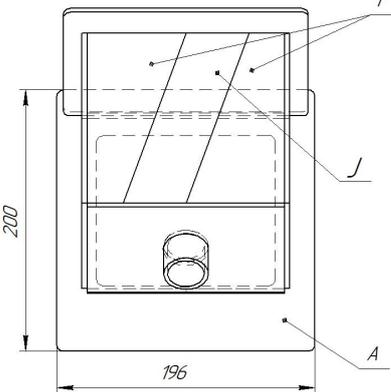
Вид сварки TIG

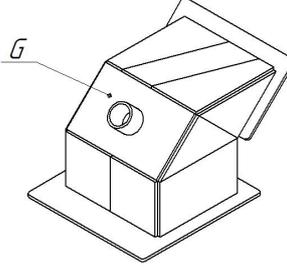












- 1 Сварочный процесс – РАД (TIG/141).
- 2 Пространственные положения сварки все, кроме сварки на спуск.
- 3 Наличие зазоров не допускается.
- 4 Все стыковые и угловые швы выполняются с полным проваром.
- 5 Сварка производится с основанием А в нижнем положении.
- 6 Катет сварных швов табриных соединений 3мм (+1/-0).
- 7 Радиус угловых швов 3мм.
- 8 Все швы выполняются в один проход с применением присадочной проволоки.
- 9 Изделие сдается на проверку без последующей очистки.

				Вид сварки TIG			
Изн./Лист	№ докум.	Лист	Дата	Модуль 3	Лит	Масса	Масштаб
				IX Региональный чемпионат Молодые профессионалы (WorldSkills Russia) Республика Мародвия.2021			1:2,5
Разработ				AMz-2,5...3,0	Лист	Листов	1
Проект				Копировал	WorldSkills Russia Формат А3		
Техн.р.							
Начерт.							
Элект.							

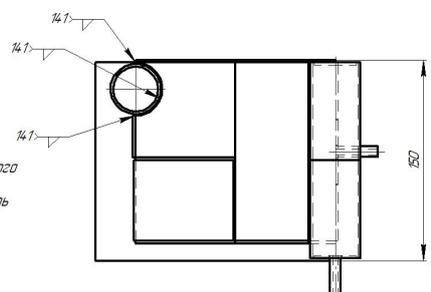
Модуль 4

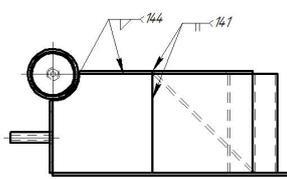
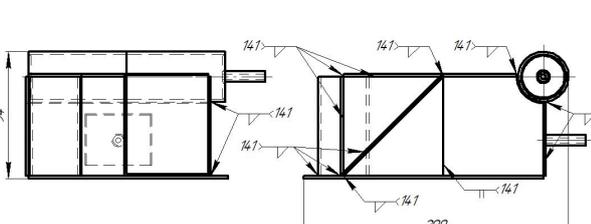
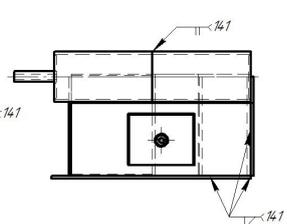
Вид сварки TIG

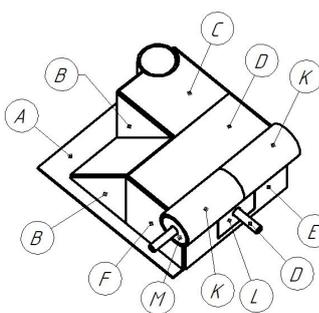
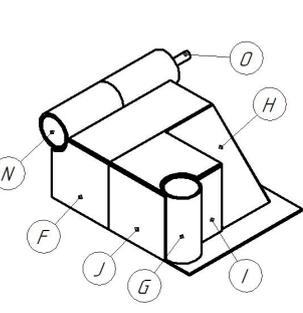
Сборочно-сварочный чертеж

Технические условия:

1. Сварку конструкции на прихватки можно производить в любом пространственном положении. Все прихватки должны быть длиной не более 15мм и выполнены снаружи конструкции.
2. Катет наружного и внутреннего углового шва должен составлять 2мм (4-мм).
3. Очистка конструкции после сварки запрещена.
4. Сварка неплавящимся вольфрамовым электродом в защите 100% аргона.
5. Каждую из деталей I, M, N, O – установить на две прихватки, а после завершения сварочного процесса аккуратно удалить.
6. Сварка модуля выполняется в один проход. За повторный провар шва без присадочного материала баллы за модуль не начисляются.
7. Вся сварка осуществляется относительно основания – пластины "А". Переваривать и наклонять конструкцию на этапе сварочных работ запрещается.



Вид сварки – TIG					
Изм./Лист	№ докум.	Повт.	Дата	Лист	Масштаб
Разраб.					1:1
Проб.					
Т.контр.					
Н.контр.					
Удт.					
12X18H10T				WorldSkills Russia	
Копировать				Формат А3	