

Конкурсное задание

V Региональный чемпионат "Молодые профессионалы" (Worldskills Russia) 2020

II этап отборочных соревнований Смоленская область

Компетенция: Сварочные технологии

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Формы участия в конкурсе
2. Задание для конкурса
3. Модули задания и необходимое время
4. Критерии оценки
5. Необходимые приложения

Количество часов на выполнение задания: 1 ч.

1 ФОРМЫ УЧАСТИЯ В КОНКУРСЕ

Индивидуальный конкурс.

2 ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНКУРСА

Содержанием конкурсного задания являются Сварочные работы.

Участники соревнований получают инструкцию, рабочие чертежи. Конкурсное задание имеет несколько модулей, выполняемых последовательно.

Конкурс, включает в себя сборку и сварку стыковых и угловых соединений пластин, все швы выполняются в один проход с присадочным материалом.

Окончательные аспекты критериев оценки уточняются членами жюри. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения конкурсной работы. Если участник конкурса не выполняет требования техники безопасности, подвергает опасности себя или других участников, такой участник может быть отстранен от конкурса.

Время и детали конкурсного задания в зависимости от конкурсных условий могут быть изменены членами жюри.

Конкурсное задание должно выполняться помодульно. Оценка также происходит от модуля к модулю.

3 МОДУЛИ ЗАДАНИЯ И НЕОБХОДИМОЕ ВРЕМЯ

Модули и рекомендуемое время приведены в таблице 1

Таблица 1.

№ п/п	Наименование модуля	Рабочее время	Время на задание
1	Модуль 1: Конструкция из нержавеющей стали	С1	0,5 часа
2	Модуль 2: Алюминиевая конструкция	С1	0,5 часа

Модуль 1: Конструкция из нержавеющей стали

Участнику необходимо выполнить сборку и сварку конструкции из нержавеющей стали (приложение 1 к Конкурсному заданию).

Участнику необходимо:

Предоставить конструкцию из нержавеющей стали, выполненную в соответствии с конкурсным заданием согласно требованиям чертежа. Конструкция должна быть полностью собранная и сваренная без сквозных дефектов.

Описание. Конструкция из нержавеющей стали – состоит из пластин, используется один процесс сварки GTAW (141).

Размер: Общие размеры занимаемого пространства: приблизительно 140×120×65 мм;

Толщина листа из нержавеющей стали: 3 мм.

Длина любого одного прихваточного шва не менее 5 мм и не более 15 мм.

Наличие прихваток внутри конструкции не допускаются!

Все швы должны выполняться за один проход с использованием присадочного материала.

Сборка изделия: конструкция из нержавеющей стали собирается согласно требованиям чертежа. В случае неправильной сборки модуль 1 к оценке не принимается!

Прихватки с обратной стороны шва в конструкции из нержавеющей стали запрещены. В случае обнаружения таковых, конструкцию из нержавеющей стали подлежит разобрать, удалить прихватки и собрать представленный образец повторно.

Время дополнительное не предоставляется!

Сборка конструкции из нержавеющей стали выполняется в любом пространственном положении.

Внимание: После установки прихваток, проверки и утверждения путем проставления штампа удаление материала, шлифование или зачистка конструкции из нержавеющей стали не допускаются.

Если любые соединения конструкции из нержавеющей стали будут сварены в неправильном положении или с выполнением второго прохода, дальнейшая проверка не проводится, и оценка за готовую конструкцию из нержавеющей стали не присуждается.

Если участник конкурса при выполнении сварочного процесса конструкции из нержавеющей стали не выполняет требования охраны труда, подвергает себя или других участников опасности, такой участник отстраняется от дальнейшего участия в конкурсе.

Лицевая сторона сварных швов в проектах сварки конструкции из нержавеющей стали с использованием технологий GTAW (TIG) должна быть представлена в состоянии «как есть» после сварки.

Очистка, шлифовка, зачистка стальной мочалкой, проволочной щеткой или химическая очистка на конструкции из нержавеющей стали не допускаются для сварных швов.

В случае обнаружения зачистки швов на конструкции из нержавеющей стали после сварки, модуль 1 к оценке не принимается, баллы за модуль 1 не начисляются.

ВСЯ СВАРКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ИЛИ НАКЛОННЫХ СВАРНЫХ ШВОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВВЕРХ (НА ПОДЪЁМ).

Модуль 2: Алюминиевая конструкция

Участнику необходимо выполнить сборку и сварку алюминиевой конструкции (приложение 2 к Конкурсному заданию).

Участнику необходимо:

предоставить алюминиевую конструкцию, выполненную в соответствии с конкурсным заданием согласно требованиям чертежа. Конструкция должна быть полностью собранная и сваренная без сквозных дефектов.

Конкурсное задание 2020 г

Описание. Конструкция из алюминиевого сплава – состоит из пластин, используется один процесс сварки GTAW (141).

Размер: Общие размеры занимаемого пространства: приблизительно 150×160×85 мм;

Толщина алюминиевого листа: 3 мм.

Длина любого одного прихваточного шва не менее 5 мм и не более 15 мм.

Наличие прихваток с обратной стороны шва не допускаются!

В случае обнаружения таковых, алюминиевую конструкцию подлежит разобрать, удалить прихватки и собрать представленный образец повторно.

Время дополнительное не предоставляется!

Все швы должны выполняться за один проход с использованием присадочного материала.

Сборка изделия: алюминиевая конструкция собирается согласно требованиям чертежа. В случае неправильной сборки модуль 1 к оценке не принимается!

Сборка алюминиевой конструкции выполняется в любом пространственном положении.

Внимание:

После установки прихваток, проверки и утверждения путем проставления штампа удаление материала, шлифование или зачистка алюминиевой конструкции не допускаются.

Если любые соединения алюминиевой конструкции будут сварены в неправильном положении или с выполнением второго прохода, дальнейшая проверка не проводится, и оценка за готовую алюминиевую конструкцию не присуждается.

Если участник конкурса при выполнении сварочного процесса алюминиевой конструкции не выполняет требования охраны труда, подвергает себя или других участников опасности, такой участник отстраняется от дальнейшего участия в конкурсе.

Лицевая сторона сварных швов в проектах сварки алюминиевой конструкции с использованием технологий GTAW (TIG) должна быть представлена в состоянии «как

есть» после сварки.

Очистка, шлифовка, зачистка стальной мочалкой, проволочной щеткой или химическая очистка на алюминиевой конструкции не допускаются для сварных швов.

В случае обнаружения зачистки швов на алюминиевой конструкции после сварки, модуль 2 к оценке не принимается, баллы за модуль 2 не начисляются.

ВСЯ СВАРКА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ИЛИ НАКЛОННЫХ СВАРНЫХ ШВОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВВЕРХ (НА ПОДЪЁМ).

Для выполнения требований данных модулей, участникам необходимо принести с собой на конкурс собственные инструменты и принадлежности «ГУЛБОКС».

«ГУЛБОКС» должен соответствовать требованиям Принимающей страны в области техники безопасности.

4 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В данном разделе определены критерии оценки и количество начисляемых баллов (субъективные и объективные) таблица 1. Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 30,00.

Таблица 1

Раздел	Критерий	Оценки		
		Мнение судей	Объективная	Общая
А	Визуально-измерительный контроль	3,00	25,00	28,00
В	Испытания на герметичность	-	-	-
С	Разрушающий контроль	-	-	-
Д	Неразрушающий контроль - (РК)	-	-	-
Е	Охрана труда и техника безопасности	-	2,00	2,00
Итого:		3,00	27,00	30,00

Субъективные оценки - Не применимо.

5 ПРИЛОЖЕНИЯ К ЗАДАНИЮ

Приложение 1

Чертеж Модуль 1. Конструкция из нержавеющей стали

Перв. примен.																																																																												
Справ. №																																																																												
Подп. и дата	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сварочный процесс – TIG (141). 2. Положение сварки: 3G(PF) и 3F(PF). 3. Наличие зазоров не допускается. 4. Все швы выполняются в один проход с присадочной проволокой. 5. Катет углового шва 3 мм (+1/-0). 6. Радиус углового шва 3 мм (+1/-0). 7. Очистка изделия после сварки не допускается. 																																																																											
Инв. № дробл.																																																																												
Взам. инв. №	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм. Лист</td> <td style="text-align: center;">№ док-м.</td> <td style="text-align: center;">Подп.</td> <td style="text-align: center;">Дата</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Компетенция "Сварочные технологии" Модуль2 Конструкция из нержавеющей стали</td> <td style="text-align: center;">Лит.</td> <td style="text-align: center;">Масса</td> <td style="text-align: center;">Масштаб</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Разраб.</td> <td style="text-align: center;">Волков</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4" rowspan="2"></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Б/М</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Пров.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">Листов</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Т.контр.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Сталь 12X18H10T</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">WorldSkills</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Инв. № подл.</td> <td style="text-align: center;">Н.контр.</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">Утв.</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>														Изм. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Компетенция "Сварочные технологии" Модуль2 Конструкция из нержавеющей стали				Лит.	Масса	Масштаб	Разраб.	Волков									Б/М	Пров.				Лист	Листов	1	Т.контр.				Сталь 12X18H10T				WorldSkills			Инв. № подл.	Н.контр.											Утв.									
Изм. Лист	№ док-м.	Подп.	Дата	Компетенция "Сварочные технологии" Модуль2 Конструкция из нержавеющей стали				Лит.	Масса	Масштаб																																																																		
Разраб.	Волков									Б/М																																																																		
Пров.								Лист	Листов	1																																																																		
Т.контр.				Сталь 12X18H10T				WorldSkills																																																																				
Инв. № подл.	Н.контр.																																																																											
	Утв.																																																																											
Подп. и дата																																																																												

Приложение 2.

Чертеж Модуль 2: Алюминиевая конструкция

