

Дополнение к положению  
о проведении регионального конкурса профессионального мастерства по профессии  
«Сварщик» (WorldSkillsRussian) в соответствии с  
требованиями Международной организации по стандартам ( ISO) и  
Американского общества сварщиков ( AVS), в 2013 году

**Карта технологического процесса сварки  
контрольного сварного соединения**

Конкурс сварщиков	2013г	НТД по сварке		Тип шва	Способ сварки	Количество образцов
		ГОСТ5264-80		Угловой	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами	1
Характеристика свариваемых элементов				Конструкция соединения		
Элемент	Размеры	Толщина	Основной материал	Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Тип соединения
пластины	50*200	14	Ст3	Двустороннее угловое соединение с углом 80 <sup>0</sup>	Без скоса кромок	Угловое У5
						Порядок наложения швов по нумерации на чертеже
<b>Требования к сборке</b>						
Способ подготовки кромок	Требования к прихватке	Положение шва		Подогрев	Сварочные материалы	оборудование
Механическая обработка	Длина 5-6мм	1.В нижнем , «в лодочку» 2.Потолочное		Без подогрева	Электроды Э-42, УОНИ13/45-3,0 ГОСТ 9466-75	Сварочный выпрямитель, тиристорные источники питания. Металлическая щетка, напильник, молоток-зубило, угольник, линейка, мел
<b>Режим сварки</b>						
Сварочные слои	Количество слоев	Диаметр электрода		Сила тока	Нормативное время на сварку	
1.В нижнем положении	1	3,0		80-100А	45минут	
2.Потолочное положение	2-3	3,0		75-90А		
<b>Технологические требования к сборке и сварке</b>						
1 Зачистить свариваемые кромки до металлического блеска на ширину 20мм.						
2. Произвести сборку на прихватках пластин в приспособлении, выдержав угол 80 <sup>0</sup>						
3. Выполнить зачистку прихваток от шлака. Представить узел комиссии.						
4. Выполнить сварку первого шва в нижнем положении, «в лодочку».						
5. Выполнить сварку второго шва в потолочном положении, выдержать размеры согласно требований ГОСТ.						
6. Очистить шов от шлака и брызг. Предъявить комиссии.						
Выдал				Получил		

## Карта технологического процесса сварки

### контрольного сварного соединения

Конкурс сварщиков	2013г	НТД по сварке		Тип шва	Способ сварки	Количество образцов 1
		ГОСТ5264-80		Угловой	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами	
Характеристика свариваемых элементов				Конструкция соединения		
Элемент	Размеры	Толщина	Основной материал	Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Тип соединения
пластины	80*160 50*140	6 6	Ст3 Ст3	Двустороннее нахлесточное соединение Стойка в виде таврового соединения	Без скоса кромок	Нахлесточное Н2 Тавровое по замкнутому контуру Т1
						Порядок наложения швов на чертеже
<b>Требования к сборке</b>						
Способ подготовки кромок	Требования к прихватке	Положение шва		Подогрев	Сварочные материалы	оборудование
Механическая обработка	Длина 5-6мм	1.Нахлесточное соединение, вертикальное положение 2.Нижнее тавровое соединение		Без подогрева	Электроды Э-46, МР-3-3,0 ГОСТ 9466-75	Сварочный выпрямитель, тиристорные источники питания. Металлическая щетка, напильник, молоток-зубило, угольник, линейка, мел
<b>Режим сварки</b>						
Сварочные слои	Количество слоев	Диаметр электрода	Сила тока	Нормативное время на сварку		
1.Вертикальное положение	2	3,0	75-90А	45минут		
2. В нижнем положении	1	3,0	80-100А			
<b>Технологические требования к сборке и сварке</b>						
1 Зачистить свариваемые кромки до металлического блеска на ширину 20мм.						
2. Произвести сборку на прихватках пластин согласно чертежу.						
3. Выполнить зачистку прихваток от шлака. Представить узел комиссии.						
4. Выполнить сварку первого и второго швов нахлесточного соединения						
5. Выполнить сварку третьего шва в нижнем положении, выдержать размеры согласно требований ГОСТ.						
6. Очистить шов от шлака и брызг. Предъявить комиссии.						
Выдал				Получил		

## Карта технологического процесса сварки

### контрольного сварного соединения

Конкурс сварщиков	2013г	НТД по сварке		Тип шва	Способ сварки	Количество образцов 1
		ГОСТ14771 - 76		Угловой	Полуавтоматическая сварка в среде защитного газа аргона	
Характеристика свариваемых элементов				Конструкция соединения		
Элемент	Размеры	Толщина	Основной материал	Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Тип соединения
Пластина	120*120	4	X18H9T	Одностороннее тавровое соединение	Без скоса кромок	Тавровое по замкнутому контуру Т1
Труба	Ф80*100	4	X18H9T			Порядок наложения швов на чертеже
<b>Требования к сборке</b>						
Способ подготовки кромок	Требования к прихватке	Положение шва		Подогрев	Сварочные материалы	оборудование
Механическая обработка	Длина 5-6мм	Неповоротное вертикальное положение		Без подогрева	Сварочная проволока для сварки нержавеющей стали, Ф0,8мм	Сварочный выпрямитель, тиристорные источники питания, горелка для сварки в среде аргона, баллон. Металлическая щетка, напильник, молоток-зубило, угольник, линейка, мел
<b>Режим сварки</b>						
Сварочные слои	Количество слоев	Диаметр электрода	Сила тока		Нормативное время на сварку	
1.Вертикальное положение	1	0,8	160-300А		45минут	
<b>Технологические требования к сборке и сварке</b>						
1 Зачистить свариваемые кромки до металлического блеска на ширину 20мм.						
2. Произвести сборку на прихватках трубы и заглушки согласно чертежу.						
3. Выполнить зачистку прихваток от налета. Представить узел комиссии.						
4. Выполнить сварку кольцевого стыка в неповоротном положении						
5. Очистить шов от налета и брызг. Предъявить комиссии.						
6. Проверить качество шва на плотность наливом воды.						
Выдал				Получил		

**Карта технологического процесса сварки  
контрольного сварного соединения**

Конкурс сварщиков	2013г	НТД по сварке		Тип шва	Способ сварки	Количество образцов
		ГОСТ5264-80		стыковоц Угловой	Ручная дуговая сварка покрытыми электродами	1
Характеристика свариваемых элементов				Конструкция соединения		
Элемент	Размеры	Толщина	Основной материал	Вид соединения	Форма подготовленных кромок	Тип соединения
пластины	100*100 150*100 125*100	4 4 2	Ст3 Ст3 Ст3	стыковое соединение полок двутаврового образца Угловое соединение двутавровой конструкции	Со скосом кромок	Стыковое С17 Тавровое Т8
Порядок наложения швов на чертеже						
<b>Требования к сборке</b>						
Способ подготовки кромок	Требования к прихватке	Положение шва		Подогрев	Сварочные материалы	оборудование
Плазменная обработка	Длина 5-6мм	1 стыковые соединения в нижнем положении 2. Тавровое соединение в нижнем положении		Без подогрева	Электроды Э-46, МР-3-3,0 ГОСТ 9466-75	Сварочный выпрямитель, тиристорные источники питания. Металлическая щетка, напильник, молоток-зубило, угольник, линейка, мел
<b>Режим сварки</b>						
Сварочные слои	Количество слоев	Диаметр электрода		Сила тока	Нормативное время на сварку	
1. стыковое соединение	2	Для корневого шва-3,0, последующие слои – 4,0		75-90А 140-160	60мин.	
2. угловое соединение	2	Для корневого шва-3,0, последующие слои – 4,0		80-100А 140-160		
<b>Технологические требования к сборке и сварке</b>						
1 Зачистить свариваемые кромки до металлического блеска на ширину 20мм.						
2. Произвести сборку на прихватках пластин стыковых и таврового соединений согласно чертежу.						
3. Выполнить зачистку прихваток от шлака. Представить узел комиссии.						
4. Выполнить сварку первого и второго и третьего швов стыковых соединений в нижнем положении						
5. Выполнить сварку угловых швов в нижнем положении, выдержать размеры согласно требований ГОСТ.						
6. Очистить шов от шлака и брызг. Предъявить комиссии.						
Выдал				Получил		