

16.05.2020 г.

Группа 22С

Учебная практика

Задание 1: пройдите по ссылке и прочитайте учебный материал

<http://weldzone.info/technology/teoria-svarki/756-svarka-stykovyx-soedinenii>

Задание 2: изучите инструкционно-технологическую карту. Напишите конспект.

Выполненное задание отправить на почту мастера п/о Гаврильчева А.В.

hjufxrf@yandex.ru

Учебная инструкционно-технологическая карта

Учебно-производственное задание		<i>Технологический процесс электродуговой сварки пластин стыковым однопроходным швом с разделкой кромок в нижнем положении, S=5 мм</i>	
Инструменты и принадлежности		Набор основных инструментов и приспособлений сварщика	
Материал		Низкоуглеродистая сталь Ст3	
<u>Последовательность выполнения работ</u>	<u>Пояснения к выполнению работ</u>	<u>Учебно-технические требования</u>	<u>Указания по самоконтролю</u>
1)Подготовка металла к сварке	Взять две пластины размером 300×100×5 мм. Выполнить V-образную разделку кромок. Разместить пластины на рабочем столе. Устранить деформации с помощью правки.	Поверхность должна быть ровной	Внешний осмотр
2)Зачистка	Очистить пластины от имеющихся загрязнений. Взять напильник и удалить заусенцы с кромок пластин. Взять проволочную щетку и сделать зачистку поверхности пластин на ширину 15-20 мм от свариваемых кромок, смести пыль волосяной щеткой.	Поверхность должна быть чистой без грязи и ржавчины	Внешний осмотр
3)Сборка	Разместить пластины на рабочем столе и произвести их сборку под сварку. Состыковать свариваемые кромки пластин с зазором 2 мм, выдерживая его равномерным по всей длине. Для обеспечения равномерного зазора необходимо использовать прутки диаметром 2 мм. Выполнить 2 (две) прихватки длиной 10-15 мм. Удалить прутки из зазора. Прихватки выполнить электродом марки МР-3 типа Э 46, имеющим рутиловое покрытие. Диаметр электрода $d_э=4$ мм, сила тока $I_{св}=160$ А.	Прихватки должны выполняться качественно	Внешний осмотр
4)Зачистка	Удалить прутки из зазора. Отбить шлак с прихваток молотком-шлакоотделителем, смести шлак с поверхности прихваточных швов. Зачистить поверхность под сварку проволочной металлической щеткой на ширине 15-20 мм с обеих сторон разделки кромок.	Поверхность под сварку должна быть чистой.	Внешний осмотр
5)Сварка	Взять электрод марки МР-3 типа Э 46, имеющее рутиловое покрытие, диаметром $d_э=4$ мм. Установить силу тока $I_{св} =160$ А. Уложить пластины в нижнее или немного наклонное положение. Выполнить сварку пластин в следующей последовательности: зажечь дугу в нижней точке стыка касанием торца электрода одной из кромок разделки; подвести электрод в начало стыка и установить дугу длиной 3-4 мм; при появлении капли расплавленного металла наклонить электрод «на себя» и установить его под углом 15-30° к вертикали; одновременно с наклоном электрода начать поступательное движение	Нормально выполненный шов должен иметь визуально заметное сплошное проплавление кромок, без протектов и прожогов. Ширина шва с V-образной формой	Внешний осмотр

	электрода в направлении сварки; поступательное перемещение электрода необходимо совмещать с поперечными колебаниями конца электрода между кромками V-образной разделки; колебательные движения необходимо осуществлять по схеме «треугольник» с равномерным размахом относительно оси стыкового соединения; размах колебаний необходимо ограничивать шириной раскрытия кромок; выполнить концовку шва с заваркой кратера.	кромки не должны превышать ширину разделки более чем на 2 мм. Сварной шов должен быть качественным.	
6)Зачистка	Отбить шлак молотком-шлакоотделителем и зачистить шов стальной щеткой	Шов должен быть чистым	Внешний осмотр
7)Контроль	При испытании керосином поверхность покрывают водной суспензией мела или каолина и подсушивают. Противоположную сторону шва два-три раза смачивают керосином. Дефекты в шве обнаруживаются по появлению жирных желтых пятен на окрашенной поверхности. Продолжительность испытания должна составлять не менее 12 часов при положительной температуре и не менее 26 часов – при отрицательной.	Шов должен быть без дефектов. Желтые пятна не допустимы	Внешний осмотр