

Дата проведения урока 27.03.2020 г.

Урок по МДК.02.01 Техника ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами

Группа: 22С

Тема урока:

Практическая работа «Технологический процесс электродуговой сварки пластин без разделки кромок однопроходным швом в вертикальном положении «снизу вверх», S=4 мм»

Задание:

- 1) изучить инструкционно-технологическую карту;
- 2) составить конспект по изученному материалу.

Учебная инструкционно-технологическая карта

Учебно-производственное задание	Технологический процесс электродуговой сварки пластин из стали Ст3 без разделки кромок однопроходным швом в вертикальном положении «снизу вверх», S=4 мм		
Инструменты и приспособления	Набор основных инструментов сварщика		
Материал	Низкоуглеродистая сталь Ст3		
Последовательность выполнения работ	Пояснение к выполнению работ	Учебно-технические требования	Указания по самоконтролю
1.Подготовка металла под сварку	Взять две пластины размером 300×100×4 без разделок кромок. Взять две заходные планки размером 100×100×4.	Пластины должны быть равными.	Внешний осмотр
2.Зачистка	Зачистить кромки пластины металлической щёткой или шкуркой на расстоянии 20мм.	Поверхность должна быть чистой.	Внешний осмотр
3.Сборка	Взять две заходные планки и установить каждую с обоих концов соединения пластин. Зазор между пластинами – 1.6мм. Выполнить прихватки (для этого заходные планки приварить к концам пластин). Прихватки выполнить электродом УОНИ 13/45мм d _э =3мм, I _{св} =100А.	Прихватки должны быть качественными.	Внешний осмотр
4.Зачистка	Зачистить прихватки и поверхность пластин на ширине 15-20мм от свариваемых кромок проволочной щёткой; сместить пыль волосистой щёткой.	Поверхность должна быть чистой.	Внешний осмотр

5.Сварка	Установить подготовленные пластины в вертикальное или немного в наклонное положение. Сварка выполняется постоянным током обратной полярности электродом УОНИ 13/45, dэ=3мм, Iсв=100А. Возбудить дугу рядом с нижней точкой стыка или на нижней заходной планке. Положение электрода при возбуждении дуги горизонтальное. Установить короткую дугу и быстро перевести ее в нижнюю точку пластин, электрод наклонить и установить его под углом 45-50° к вертикали. При появлении капли расплавленного металла отвести дугу немного вверх, давая ей возможность затвердеть. Наклонив электрод, выполнять поступательные движения его вверх, совершая поперечные колебания легким покачиванием торца электрода с одинаковым размахом слева направо от оси зазора. Траектория колебаний – «полумесяц». Сварку необходимо выполнять с равномерной частотой колебаний и постоянной скоростью наступательно перемещению дуги в направлении сварки «снизу-вверх». Закончить сварку в верхней точке стыка с выводом кратера на заходную планку.	Ширина шва должна быть 6-8мм, высота 1-2мм. Поверхность должна быть без пор, трещин и раковин.	Внешний осмотр
6.Зачистка	Отбить шлак молотком шлакоотделителем, зачистить шов стальной щеткой.	Поверхность шва должна быть чистой	Внешний осмотр
7.Контроль	Проверка керосином. Покрыть поверхность шва водой с мелом, и подсушить. Противоположно поверхность 2-3 раза помазать керосином. Через 12 часов осмотреть шов.	Желтые пятна недопустимы	Внешний осмотр

Выполненное задание прислать на электронную почту преподавателя
exbkb0t16@mail.ru