**14.05.2020**

**ЗДРАВСТВУЙТЕ!**

Мы продолжаем изучение МДК.04.01 Техника и технология частично механизированной сварки плавлением в защитном газе.

**Тема: Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении угловых швов**

**Цель:** Освоить работы по технике выполнения угловых швов в вертикальном положении

**Уважаемый обучающийся!**

1) В результате выполнения этой работы вы научитесь технике выполнения угловых швов в вертикальном положении.

2) Выполнение этой работы обязательно для допуска к экзамену

**Оборудование и материалы**

- оборудование сварочного поста,

- пластины, S= 4 мм, из м. у. стали для выполнения работы,

- электроды МР-3 d=3мм,

- слесарный инструмент,

- контрольный инструмент.

**Справочная литература:**

Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением. Глава 8, стр. 207-216.

Виноградов В.С. Электрическая дуговая сварка. Глава 13, стр. 148-153.

**Порядок выполнения работы**

1. Подготовьте металл к сварке. (Напишите как готовить металл к сварке).

2. Выберите марку электрода для вертикальной сварки н.у. сталей. (Напишите по каким критериям выберете электрод).

3. Определите диаметр электрода с учетом вертикальной сварки.

4. Выберите силу сварочного тока и установите на аппарате с учетом вертикального положения шва. (Как определяете силу тока, необходимую для сварки в выбранном положении и вида шва).

5. Произведите сборку пластин с учетом всех требований.

6. Выполните сварку соединения однопроходным швом в вертикальном положении. Положение электрода при возбуждении дуги - перпендикулярно к плоскости пластин. Установите короткую дугу и быстро переведите её в нижнюю точку стыка пластин, электрод наклоните и установите его под углом 45- 50° к вертикали. При появлении капли расплавленного металла отведите дугу немного вверх или в сторону от капли, давая ей возможность затвердеть. Тем самым вы образуете нижний слой - полочку, который будет удерживать следующие капли жидкого металла, стремящиеся стекать вниз с торца электрода. Наклонив электрод, начинайте поступательное движение его вверх в направлении сварки.

7. Для получения уширенного валика выполните поперечные колебательные движения, амплитуда должна быть небольшой, траектория колебаний - «полумесяцем», выпуклостью назад, в сторону образующегося шва. (Нарисуйте движения).

8. Следите за скоростью, не допускайте отклонения от оси зазора, выполните концовку шва с заваркой кратера. (Какие движения для заварки кратера примените).

9. Наденьте прозрачные очки и обейте шлаковую корку, произведите зачистку поверхности шва стальной щеткой.

10. Осмотрите выполненный шов и отметьте возможные дефекты.

11. Нормально выполненный шов должен быть мелкочешуйчатым, иметь равномерную ширину и высоту, без резких переходов к основному металлу без подрезов основного металла.

**Контрольные вопросы**

1. В каком направлении выполняются вертикальные угловые швы?

2. В какой точке углового соединения возбуждается дуга при ведении сварки снизу вверх?

3. В каком случае производительность сварки будет выше (в направлении сверху вниз или наоборот)?

**ОТВЕТЫ ПРИСЫЛАТЬ НА АДРЕС:**[kopytin.andrej@yandex.ru](mailto:kopytin.andrej@yandex.ru) с пометкой «**Отработка навыков техники сварки в вертикальном положении стыковых швов**».

Можно ответы написать в тетради, от руки, сделать фотографию и выслать по указанному адресу.