



Сварка это одно из самых надежных соединений, поскольку при ней происходит взаимное проникновение частиц электрода в свариваемый материал, и на молекулярном уровне возникают связи. Электрод представляет собой металлическую проволоку, сверху которой наносится специальное покрытие. Во время замыкания на изделии посредством постукивания или чирка зажигается электрод, отводя на небольшое расстояние. Благодаря разряду плавится покрытие, стабилизирующее сам процесс горения. Электрическая дуга перемещается от электрода к свариваемому изделию. При плавлении металла электрода образуется сварочная ванна, в которой металл электрода перемешивается с металлом свариваемого изделия.

Вначале сложность в исполнении сварочного шва состоит в том, что нужно поперечно и продольно плавно перемещать электрод, поскольку в это время сам электрод сгорает. При сгорании материала покрытия на поверхности образуется шлак. При этом металл электрода соединяется с металлом свариваемого материала. Начинающим сварщикам предлагают освоить, так называемый сварочный валик, в котором отсутствуют сварочные соединения, а просто электрод наплавляется на поверхности другого материала. Начинающий сварщик благодаря такому валику может набить руку в движении электрода, и наблюдать за процессом образования шлака. Ширина валика зависит от скорости, амплитуды и движения электрода.

Как происходит процесс сварки

1. Пред тем, как приступить к сварке, необходимо убедиться, что сварочная поверхность очищена от ржавчины и загрязнений.

2. Нужно выставить соответствующее значение сварочного тока. Для этого лучше использовать установки, рекомендованные производителем. Величина тока должна быть достаточной, чтобы ванна растекалась. От толщины металла зависит диаметр электрода, а от электродов зависит значение силы тока.

3. Клемму массы нужно подключить к свариваемой поверхности.

4. Электрод нужно вставить в держатель электрода.

5. Необходимо зажечь дугу. Для этого нужно в зоне сварки чиркнуть стержнем электрода или постучать электродом по сварочной поверхности. Затем нужно направить электрод на начало шва. Если не удастся зажечь дугу, то нужно увеличить сварочный ток.

6. Нужно после появления дуги создать зазор между поверхностью и дугой, при этом электрод должен находиться над металлом. Зазор должен составлять от 3 до 5 мм и его постоянный размер должен сохраняться во время сварки. В процессе сварки необходимо поддерживать ванну одинаковой формы.

7. После этого сварщик переходит к соединению деталей. Электрод, совершая колебательные движения, переходит от одного элемента к другому, и таким образом выполняется сварочный шов. Электрод во время сварки сгорает, поэтому его нужно опускать. Для того, чтобы избежать дефектов при сварке нужно следить за положением шва, который должен оставаться на уровне металла.

8. Шлак необходимо отбить молоточком, и после этого все готово.

Автор: Administrator
08.03.2015 00:00 -

Для того, чтобы освоить сварочный шов, нужно как можно чаще упражняться, и после этого начнут получаться ровные и чистые швы.