

25.03.2020

Тема урока: «Газовая сварка стыкового соединения левым способом без разделки кромок»

Задание: изучить инструкционно-технологическую карту.

Учебная инструкционно-технологическая карта

Учебно-производственное задание	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ГАЗОВОЙ СВАРКИ СТЫКОВОГО СОЕДИНЕНИЯ ЛЕВЫМ СПОСОБОМ БЕЗ РАЗДЕЛКИ КРОМОК, S=3 мм		
Инструменты и принадлежности	Набор основных инструментов и приспособлений газосварщика		
Материал	Низкоуглеродистая сталь Ст 3		
<u>Последовательность выполнения работ</u>	<u>Пояснения к выполнению работ</u>	<u>Учебно-технические требования</u>	<u>Указания по самоконтролю</u>
1) Подготовка материала к сварке	Вырубить две пластины из низкоуглеродистой стали размером 300×125×3 без разделки кромок. Устранить деформацию с помощью правки. Правка производится на стальных плитах ударами молотка или кувалды.	Поверхность должна быть ровной	Внешний осмотр
2) Зачистка	Зачистить металлической щеткой одну из кромок каждой пластины и прилегающие к ней поверхности с обеих сторон на ширину 15-20 мм.	Поверхность должна быть чистой	Внешний осмотр
3) Сборка	Состыковать подготовленные детали пластин с зазором 1-2,5мм, выдерживая его постоянным по всей длине. Для этого в нескольких местах необходимо установить прутки или проволоку соответствующего диаметра. Выполнить 4 прихватки длиной 5-8мм, равномерно распределяя их от середины к краям вдоль соединения. Для сварки стали Ст3 необходимо использовать сварочную проволоку марки Св-08, d _{пр.} =2,5мм. Установить на горелку наконечник №3 (расход ацетилен 230-380дм ³ /ч). Удалить проволоку из зазора.	Прихватки должны быть качественными, не должны быть чрезмерно большими	Внешний осмотр
4) Зачистка	Удалить шлак с прихваток молотком-шлакоотделителем. Зачистить металл до металлического блеска.	Поверхность под сварку должна быть чистой	Внешний осмотр
5) Сварка	Установить на горелку наконечник №3 (расход ацетилена 230 – 380дм ³ /ч). Выбрать диаметр присадочной проволоки марки Св-08, d _{пр.} =2,5мм. Взять горелку и проволоку и прогреть правый край соединения, с которого начинается сварочный шов. Для этого мундштук установить под углом 80-90 ⁰ к оси шва. Рукоятку горелки лучше располагать почти перпендикулярно кромкам. В момент начала плавления кромок уменьшить угол наклона до 30-40 ⁰ во избежание прожога. При левом способе пламя направлено на еще не сваренные кромки и подогревает их, формируя шов равномерный по высоте и ширине. Выбрать величину поперечных движений горелки такими, при которых обе кромки оплавляются на 1-2мм, а скорость продольных и поперечных перемещений горелки и скорость подачи проволоки установить такими, при которых формируется шов высотой от 0,5 до 2мм. Заканчивая сварку у левого края соединения, наклонить мундштук почти параллельно оси шва. Плавно отвести проволоку и горелку и погасить пламя. Заканчивать сварку нужно только в разделке, не допуская выведение пламени на околошовную зону.	Сварной шов должен быть качественным без пор, трещин и раковин	Внешний осмотр
6) Зачистка	Положить заваренные пластины на стол и отбить шлак молотком-шлакоотделителем. Очистить поверхность шва от брызг металла с помощью металлической щетки.	Поверхность шва должна быть чистой, без пор, трещин и раковин.	Внешний осмотр
7) Контроль	Контроль шва рентгеновскими лучами	Шов должен быть без дефектов. Желтые пятна не допустимы	Осмотр пленки

Закрепляющий материал

1. Написать конспект по изученному материалу.

Мастер п/о Гаврильчев А.В. hjufxrf@yandex.ru