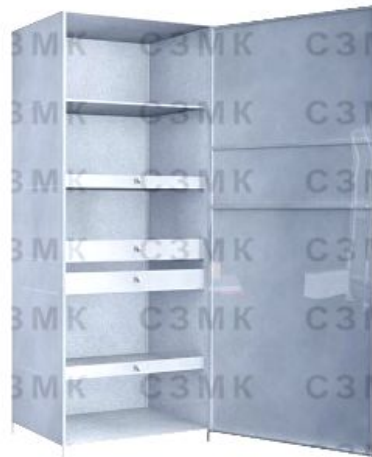


Технология ручной дуговой сварки металлического шкафа



Выполнил:

Гумеров Тагир Ринатович

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Шкаф металлический может

использоваться в гараже для хранения инструментов, требований к особой прочности нет, поэтому я выбрал для изготовления шкафа сталь марки Ст3.

Электроды для сварки выбрал типа Э46 (электроды общего назначения для сварки углеродистых сталей, углерода не менее 0,25%).

Подбор сварочного оборудования, оснастки и инструмента

В качестве сварочного оборудования я выбрал **трансформатор сварочный ТД-307** однопостовой, предназначен для питания дуги при ручной дуговой сварке, резке, наплавке.

Для выполнения основных и вспомогательных операций технологического процесса рабочее место сварщика необходимо обеспечить инструментами:

- зажимы типа струбцин, присоединённые к обратному кабелю трансформатора. Они должны обеспечивать плотный контакт со свариваемым изделием;
- проволочные щетки для зачистки швов и удаления шлака;
- набор слесарного инструмента (клейма, зубила, молотки) для вырубки дефектных мест, клеймения швов, удаления брызг и шлака;
- сумки для хранения электродов непосредственно на рабочем месте;
- измерительный инструмент – шаблоны, угломеры;
- механические зажимные устройства: сборочные струбцины, скобы, фиксаторы, винтовые распорки и магнитные захваты.

Технология изготовления

- Подготовка деталей заключается в выполнении ряда вспомогательных технологических операций. Таких как разметка, резка, разделка кромок.
- Для изготовления шкафа используется листовая металл толщиной 5 мм. Резку производим болгаркой.
- После резки кромки зачищаем.

Последовательность сборки, сварки

- Для изготовления металлоконструкции Шкаф металлический выбираем полную сборку всех деталей с последующей их сваркой.
- Собираем на прихватках нижнюю, заднюю и боковые стенки, после этого верхнюю.
- Обвариваем всю конструкцию: сварку выполняем «по диагонали»
- Привариваем внутри на боковые стенки уголки для полок.
- Привариваем кронштейны для двери.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Организация каждого рабочего места должна обеспечивать безопасное выполнение работ.
- В сварочном цехе должна быть вентиляционная система.
- Сварочные работы должны выполняться в специальной одежде и обуви, в рукавицах, берете. Для защиты глаз и лица применяются щитки или маски, газорезчики и вспомогательные рабочие - очками. Корпус маски должен быть изготовлен из несгораемого материала, а прорезь для глаз защищена светофильтром (стеклом) различной плотности.
- Корпус трансформатора, рабочий стол, и все металлические нетоковедущие части устройства, должны быть заземлены.
- Провода и кабели сварочного аппарата должны быть хорошо заизолированы и защищены от механических повреждений и высокой температуры.
- Рукоятка электродержателя должна быть из токонепроводящего и огнестойкого материала.
- Исправлять электрическую цепь может только электрик и при выключенном рубильнике.
- После окончания работы или при временной отлучке с рабочего места сварщик обязан отключить оборудование от сети.