

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГУБКИНСКИЙ ГОРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПМ 01. ПОДГОТОВИТЕЛЬНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Батищева Александра Сергеевича

Профессия СПО: 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Квалификация: Электрогазосварщик; Электросварщик ручной сварки

Форма обучения: дневная

Нормативный срок обучения: 2 года 5 месяцев

Группа: ЭГС - 22

Руководитель практики:


_____ Н.А. Гусарева

Мастер производственного обучения:


_____ В.А. Гришаев

г. Губкин 2015 г.

Часть 1. Общая характеристика организации и отрасли

1. Название предприятия ИП «Зензин А.В.» г. Губкин
2. История возникновения предприятия (организации)
Действует с 14.09.2004.
3. Характеристика отрасли, в которой функционирует предприятие (организация): строительство
4. Основные направления деятельности предприятия (организации): производство общестроительных работ по возведению зданий.
5. Роль предприятия (организации) в отрасли и в регионе:
строительство жилых и нежилых помещений в городе Губкин и за его пределами, победитель ежегодного конкурса «Лучший страхователь обязательного пенсионного страхования в Губкинском городском округе Белгородской области» за 2011 год в номинации «Лучший страхователь предприниматель - работодатель».
6. Основные задачи и стратегические аспекты деятельности предприятия (организации): возведение жилых зданий и сооружений высокого качества в соответствии с потребностями региона
7. Общая характеристика структуры управления предприятия (организации): Общее руководство осуществляет директор организации - Зензин Андрей Венигдитович.

Часть 2. Характеристики подразделения организации

1. Название подразделения предприятия (организации): ООО «Стройвест»
2. Место и роль подразделения в предприятии (организации):
производство общестроительных и сварочных работ по возведению зданий, выполнение сварочных работ при изготовлении малых архитектурных форм по заказу города.

Часть 3. Содержание производственной практики

1. В качестве кого проходил (а) практику: электросварщик ручной сварки
2. Основные задачи практики, поставленные руководителем практики:
 - ознакомление с технологией подготовки металла к сварке, сборке металлоконструкций в условиях производства;
 - выполнение трудовых приемов, операций по виду профессиональной деятельности подготовительно-сварочные работы;

- Изучение вопроса об операциях, применяемых при подготовке металла к сварке.

3. Результаты выполнения обязанностей

В процессе прохождения практики в условиях производства, можно прийти к выводу, что качество сварных соединений во многом зависит от обработки и подготовки металла. Существует несколько разновидностей металла и к каждому из них нужен индивидуальный подход.

Для того чтобы подготовить металл, предварительно его необходимо выправить, избавиться от дефектов и кривизны, эти подготовительные работы называют правкой. Выполнить такую работу можно вручную: используют обычный молоток и стальные или чугунные плиты в качестве наковальни. Машинная правка подразумевает использование правильной машины. Для правки можно использовать и горячий металл, и холодный.

К подготовительным работам при сварке следует отнести и гибку металла. Работу эту обычно выполняет слесарь, он под требуемым углом загибает заготовку, тем самым придавая ей требуемую форму. Ее выполняют как вручную, так и на специально предназначенном для этого станке или прессе. Производить гибку лучше по разметке или по шаблону, но не исключен и вариант выполнения работы на глаз.

Очистка металла от жиров и ржавчины производится до того, как начата сборка узла. На местах будущих сварных швов проводят тщательную очистку кромок от ржавчины, масла, окалин и прочих загрязнений, которые часто приводят к образованию недостатков. Особо тщательно необходимо обследовать зазоры между краями сварных деталей. Если в этот зазор, когда весь узел уже собран, попадает грязь, то он подвергается тщательному продуванию сжатым воздухом и обрабатывается горелкой.

Производить очистку можно двумя способами: химическим и механическим. Применение механической очистки подразумевает использование наждачки или зачистных машин для удаления ржавчины и жира. Если поверхность металла нужно сделать шероховатой, то применяют гидроабразивную обработку. На поверхности металла создается микрорельеф, благодаря которому качество при сварке улучшается.

В крупных цехах технических предприятий для очистки металла применяется метод проточной последовательной обработки. Делают это раствором соляной кислоты при температуре 40-45 °С, после чего очищают проточной водой и производят нейтрализацию раствором кальцинированной соды.

Прежде чем начать выполнять дальнейшие работы с металлом его следует разметить. Листовой материал размечают путем нанесения на него контуров будущих деталей с наметкой мест сгиба, намечают центр деталей и различные тонкости, которые будут присутствовать в будущем изделии. Выполняя разметку необходимо очень точно все проверить, потому как даже незначительная неточность может привести к производственному браку уже готового изделия. Также следует помнить о припуске на обработку. В целях

экономии металла его не делают слишком большим. Все это добавляет время на обработку деталей.

Для того чтобы наносимая разметка была как можно лучше заметна на листе металла, его предварительно окрашивают. Использовать для этого можно мел. В воде растворяют толченый мел из расчета 125 г на 1 л воды, кипятят и добавляют немного льняного масла, чтобы не происходило осыпание мела). Еще можно применить раствор медного купороса (3 чайные ложки на 1 стакан воды), который наносят на металл кисточкой. После того как краска застывает, производят разметку.

Прежде чем проводят предварительную обработку материала перед сварными работами, с него снимают слой, который называют фаской. Используют для этого газорезательный автомат или кромкострогальный станок. Порой возникают ситуации, при которых рационально применить зубило. Оно представлено на производстве в нескольких вариантах: ручное и пневматическое.

Кромки нарезают по предварительно отмеченным рискам (две параллельные), которые выполняют разметчиком. Если такие риски отсутствуют, то слесарь может использовать линейку. Когда мастер рубит фаски, также недопустимы ошибки: краям листа металла необходимо надежное крепление, а нажим на инструмент следует производить равномерно.

Применение в сварных работах прихваток наилучший метод надежного фиксирования деталей друг с другом. Прихватками называются укороченные швы, применяя которые можно предотвратить смещение деталей в изготавливаемой конструкции, пока проводятся сварные работы. Благодаря этим швам можно уменьшить зазор, который возможен в отношении других деталей, это придает конструкции дополнительную жесткость и предотвращает деформацию.

В процессе прохождения производственной практики по ПМ 01. Подготовительно-сварочные были изучены правила подготовки изделий под сварку, назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке, средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности, виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах, типы разделки кромок под сварку, правила наложения прихваток, типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.

