**учебно-методический комплект**

**Задания, выполняемые слушателями в период стажировки, и методические рекомендации по их выполнению и подготовке к итоговой аттестации**

**Программа повышения квалификации сварщика дуговой сварки –68 часов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и дисциплин | Всего, час |
|
| 1 | Вводный инструктаж на рабочем месте. РД сварка. | 0,2 |
| 2 | Выполнение сварочных работ в производственных кабинах, в том числе  Консультации по:  - особым условиям допуска к выполнению сварочных работ в сферах деятельности, в которыхустанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства;  - содержанию технологических карт РД сварки и чертежей. | 19,8 |
| 3 | Вводный инструктаж на рабочем месте. МП сварка. | 0,2 |
| 4 | Выполнение сварочных работ в производственных кабинах, в том числе Консультации по содержанию технологических карт МП сварки и чертежей . | 19,8 |
| 5 | Вводный инструктаж на рабочем месте. РАД сварка. | 0,2 |
| 6 | Выполнение сварочных работ в производственных кабинах, в том числе Консультации по содержанию технологических карт РАД сварки и чертежей | 19,8 |
| 7 | Промежуточная аттестация. Сварка конструкции способами сварки РД, МП и РАД. | 8 |

**Вводный инструктаж на рабочем месте – 0,2 часа**

Вводный (общий) инструктаж по охране труда с регистрацией в специальном журнале. Правила внутреннего распорядка и режим прохождения стажировки, трудовая дисциплина. Знакомство с мастером производственного обучения.

Первичный инструктаж на рабочем месте с регистрацией в специальном журнале. Правила получения и сдачи свариваемых и сварочных материалов. Инструктаж работы с оборудованием, инструментами и приспособлениями на рабочих местах. Правила эксплуатации электрооборудования и прокалочных печей. Ознакомление со сварочными постами. Получение спецодежды для прохождения производственного обучения.

**Выполнение сварочных работ в производственных кабинах, в том числе**

**-** консультации по содержанию технологических карт сварки и чертежей –59,4 часа,

- в т.ч. консультация по особым условиям допуска к выполнению сварочных работ в сферах деятельности, в которыхустанавливаются дополнительные требования в области сварочного производства – 0,25 часа

Рекомендуемый перечень тренировочных сварных соединений

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Эскиз | Условия сварки | Операция по требованиям техкарты | Контроль по требованиям технологической карты |
| **сталь группы М01 Лист 6…8х150х150 мм, Труба Ø 102..159 х5..7 (РД, МП),**  **Труба Ø 25…89х3,5..5 (РАД), способ сварки РД, РАД, МП** | | | |
| Образец 1 | положение - Н1/В1/Г; разделка – С21 | Подготовка кромок абразивным инструментом;  Измерение размеров разделки;  Зачистка основного металла;  Сборка соединения с V-образной разделкой кромок;  Установка прихваток;  Зачистка и обработка прихватки;  Сварка соединения  Контроль сварного шва | - качество зачистки;  - размеры разделки ;  - качество и точность сборки;  - качество прихваток;  - качество обработки прихваток (запилов);  - место и способ зажигания дуги и ее обрыва;  - положение электрода в процессе сварки;  - режим сварки;  - сварка корневого прохода;  - сварка облицовочного слоя;  - формирование обратной стороны шва;  - заполнение кратера;  - сварка «замков» швов;  - размеры сварного шва;  - размеры сварного соединения;  - дефекты сварки |
| Образец 2 | положение Н1/В1/Г; разделка –С17 |
| Образец 3 | положение – Н2/В1/П2, разделка Т1 |
| Образец 4 | положение –В1/Г, разделка С17 |

Примечание.

Контроль к качеству сварных соединений применить по требованиям ГОСТ Р ИСО 5817-2009.

Контроль к геометрическим размерам сварных швов применить по:

для РД сварки – ГОСТ 5264, ГОСТ 16037; для МП и РАД сварки – ГОСТ 14771, ГОСТ 16037