

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

### Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки по профессии: «Электросварщик ручной сварки».

Нормативную правовую основу разработки дополнительной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

1. ФЗ-№273 «Об образовании»;
2. Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;
3. Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 года N 513 Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. №499;

В соответствии со ст.73 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Программа состоит из общепрофессионального цикла и профессионального модуля. Общепрофессиональный цикл предназначен для базовой профессиональной подготовки. Профессиональный модуль - специализированная часть программы для приобретения профессиональных знаний и умений электросварщика. Модуль завершается учебной практикой. Прохождение практики планируется на базах предприятий-заказчиков.

Квалификационные характеристики, учебные, тематические планы и программы, содержание труда рабочих являются дополнением к аналогичным материалам предшествующего уровня квалификации.

В тематические планы изучаемого предмета могут вноситься изменения и дополнения с учетом специфики отрасли в пределах часов, установленных учебным планом.

Программа определяет минимальный объем знаний и умений, которыми должен обладать электросварщик ручной сварки при занятии соответствующей должности.

Продолжительность обучения по программе дополнительной профессиональной подготовки рабочих составляет 346 часов.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, технологическими условиями.



## **Квалификационные характеристики.**

### **Электросварщик ручной сварки ручной сварки 3-го разряда**

**Характеристика работ** - ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного. Ручная дуговая кислородная резка, строгание деталей средней сложности из малоуглеродистых, легированных, специальных сталей, чугуна и цветных металлов в различных положениях. Наплавка изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей

#### **Должен знать:**

- устройство применяемых электросварочных машин и сварочных камер;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
- свойства и значение обмазок электродов;
- основные виды контроля сварных швов;
- способы подбора марок электродов в зависимости от марок сталей;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.

•

### **Электросварщик ручной сварки 4-го разряда**

**Характеристика работ** - ручная дуговая и плазменная сварка средней сложности деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, сложных деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех пространственных положениях сварного шва. Ручная кислородная резка (строгание) сложных ответственных деталей из высокоуглеродистых, специальных сталей, чугуна и цветных металлов, сварка конструкций из чугуна. Наплавка нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавка сложных деталей, узлов и сложных инструментов. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.

#### **Должен знать:**

- устройство различной электросварочной аппаратуры;
- особенности сварки и дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- основные законы электротехники в пределах выполняемой работы;
- способы испытания сварных швов;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- принципы подбора режима сварки по приборам;
- марки и типы электродов; механические свойства свариваемых металлов.