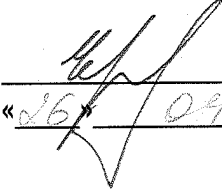


ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ

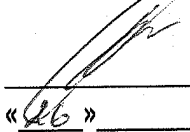
Директор по производству


С.И. Чернов
«26» 04 2023 г.

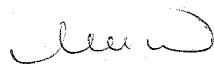
**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
«ЭМАЛИРОВЩИК ПРОВОЛОКИ»**

СОГЛАСОВАНО

Начальник производства
обмоточных проводов

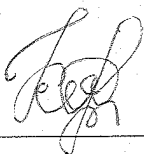

О.В. Плотников
«26» 04 2023 г.

Разработал:



Ведущий технолог СГТ
Минуллин Д.Р.

Проверил:



Специалист по обучению и
развитию персонала СУП
Климова Н.Л.



Ведущий специалист по охране
труда СОТ
Наумова Е.Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы предназначены для новой подготовки, освоения второй профессии и повышения квалификации рабочих по профессии эмалировщик проволоки 4 разряда.

Программа разработана на основе квалификационных требований, установленных по данной профессии (ЕТКС), в том числе с учетом требований инструкции по функциональным обязанностям.

Допускаются коррективы квалификационных характеристик в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением, изменением нормативных документов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Продолжительность обучения при новой подготовке рабочих составляет 3 месяца.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать эмалировщика проволоки непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные инструкцией по функциональным обязанностям эмалировщика проволоки 4 разряда.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Вид промежуточной аттестации по теоретическому обучению – устный опрос.

Вид итоговой аттестации по производственному обучению – выполнение пробной квалификационной работы.

Вид итоговой аттестации по теоретическому обучению – квалификационный экзамен.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ВТОРОЙ ПРОФЕССИИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭМАЛИРОВЩИК ПРОВОЛОКИ 4 РАЗРЯДА»**

Срок обучения – 3 месяц

Курсы, предметы	Кол-во часов
Теоретическое обучение	120
1. Введение	2
2. Общетехнический курс	30
2.1. Охрана труда	17
2.2. Сведения из материаловедения	13
3. Специальный курс	88
3.1. Электрические кабели и провода	5
3.2. Эмалированные провода	17
3.3. Технологический процесс эмалирования проволоки	22
3.4. Испытания эмальпроводов	10
3.5. Оборудование для изготовления эмальпроводов	14
3.6. Измерительный инструмент, применяемый при производстве эмальпроводов	6
3.7. Виды брака	8
3.8. Сопроводительная документация. Требования к оформлению	4
3.9. Основы менеджмента качества	2
Производственное обучение	360
1. Введение	2
2. Охрана труда	10
3. Обучение приемам работ эмалировщиков проволоки 4 разряда	174
4. Самостоятельное выполнение работ эмалировщика проволоки 4 разряда (под наблюдением инструктора производственного обучения)	174

Итого: 480 часов

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭМАЛИРОВЩИК ПРОВОЛОКИ 4 РАЗРЯДА»

Тема 1. Введение

Ознакомление с квалификационными характеристиками эмалировщика проволоки соответствующего разряда, с программой обучения.

Тема 2. Общетехнический курс

Тема 2.1. Охрана труда

Программа обучения (Б) безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и опасных производственных факторов и источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков для эмалировщиков проволоки производства обмоточных проводов (цех 5).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 2.2. Сведения из материаловедения

Материалы, применяемые в эмальпроизводстве: медь, алюминий, электроизоляционные лаки, их основные свойства, марки. Медь, ее свойства. Медная проволока, марки. Алюминий, его свойства. Алюминиевая проволока, марки. Сравнительные характеристики меди и алюминия. Электроизоляционные лаки, состав, свойства, основные марки.

Тема 3. Специальный курс

Тема 3.1. Электрические кабели, провода

Классификация кабельной продукции. Типы проводов, выпускаемых структурным подразделением, где проходит обучение рабочих.

Тема 3.2. Эмалированные провода

Область применения. Понятие температурного индекса. Номенклатура выпускаемых в цехе марок эмалированных проводов.

Тема 3.3. Технологический процесс эмалирования проволоки

Технология изготовления проволоки круглого и прямоугольного сечения: волочение, термообработка. Способы эмалирования проволоки (эмалирование с помощью калибров разъемных и неразъемных, эмалирование с помощью фетровых обжимов). Физико-химические процессы, происходящие при эмалировании проволоки, тепловые потоки в эмальпечах. Зависимость качества эмалевого покрытия от свойств эмальлака, качества покрываемой поверхности, от правильного выбора температурных режимов.

Тема 3.4. Испытания эмальпроводов

Требования к эмалированным проводам. Методы испытаний эмальпроводов.

Тема 3.5. Оборудование для изготовления эмальпроводов

Конструкция эмалированных станков. Основные технические данные эмалированных станков. Основные узлы эмалированного станка: отдающее устройство, волочильная приставка, печь отжига, эмалирующая печь, приемное устройство. Вентиляция станка, ее устройство и значение в процессе эмалирования проволоки. Типы сварочных устройств, технологический процесс сварки.

Тема 3.6. Измерительный инструмент, применяемый при производстве эмалированных проводов

Микрометры - гладкий, рычажный, их назначение, устройство, правила эксплуатации.

Тема 3.7. Виды брака

Виды брака, причины возникновения, способы предупреждения и устранения.

Тема 3.8. Сопроводительная документация на эмалированный провод

Маршрутные листы, правила их оформления.

Тема 3.9. Основы менеджмента качества

Система менеджмента качества предприятия. Причины внедрения системы менеджмента качества. Понятие о стандартах ИСО серии 9001. Политика предприятия в области качества. Цели в области качества.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «ЭМАЛИРОВЩИК ПРОВОЛОКИ 4 РАЗРЯДА»

Тема 1. Введение

Ознакомление с программой производственного обучения и видами работ, выполняемыми эмалировщиком проволоки 4 разряда.

Организация рабочего места эмалировщика проволоки. Культура производства на рабочем месте.

Правила внутреннего трудового распорядка.

Тема 2. Охрана труда

Программа обучения (Б) безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и опасных производственных факторов и источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков для эмалировщиков проволоки производства обмоточных проводов (цех 5).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 3. Обучение приемам работ эмалировщиков проволоки 4 разряда

Ознакомление с эмальстанками, их конструкцией, узлами и механизмами. Ознакомление с технической документацией (технологическими картами, инструкциями, режимами и т. п.) по эмалированию проволоки. Освоение работ по подготовке эмальстанка к работе. Осмотр станков и проверка исправности. Обучение приемам работ эмалировщика проволоки 4 разряда с применением специальных приспособлений, инструмента и вспомогательного оборудования (аппаратов холодной сварки, аппаратов контактной электрической сварки и т.д.) при эмалировании проволоки. Освоение приемов работы с микрометрами. Изучение причин брака и способов его устранения. Оформление сопроводительной документации.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ эмалировщика проволоки 4 разряда (под наблюдением инструктора производственного обучения)

Самостоятельное выполнение работ эмалировщика проволоки 4 разряда по инструкциям и технологическим картам.

Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения.