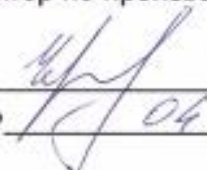


ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по производству



«19» / 04 С.И. Чернов
2023 г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

СОГЛАСОВАНО

Начальник

крутильно волочильного цеха


«14» / 04 А.С. Поляков
2023 г.

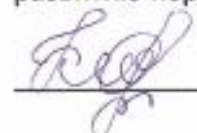
Разработал:

Технолог СГТ

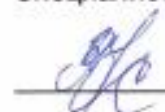

Газизов Р.И.

Проверил:

Специалист (по обучению и
развитию персонала) СУП


Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ


Зеленина Е.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы предназначены для новой подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии скрутчик изделий кабельного производства.

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

Продолжительность обучения при новой подготовке рабочих составляет 3 месяца. Продолжительность обучения при повышении квалификации составляет 1 месяц.

Продолжительность обучения при освоении рабочим второй профессии кабельного производства – составляет 1 месяц, с учетом навыков и знаний, которыми он обладает по уже имеющейся профессии. Обучение при освоении второй профессии проводится согласно учебно тематическому плану, программе новой подготовки с уменьшением количества времени обучения до одного месяца.

Программа производственного обучения предполагает обучение скрутчиков изделий кабельного производства непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий по руководству инструктора производственного обучения.

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 теоретическому обучению – квалификационный экзамен.

Вид итоговой аттестации по производственному обучению – выполнение пробной квалификационной работы по профессии скрутчик изделий кабельного производства; подтверждение производственных навыков по сварке проволоки, катанки протоколом ЦЗЛ.

**УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Срок обучения – **3 месяца**

Курсы, предметы	Кол во часов
Теоретическое обучение	120
1. Введение	2
2. Общетеchnический курс	
2.1 Охрана труда	17
2.2 Сведения из материаловедения	15
3. Специальный курс	
3.1. Кабельно проводниковая продукция	13
3.2.Оборудование	20
3.3.Технология скрутки изделий кабельной продукции	24
3.4.Контрольно измерительные инструменты и техника измерений	10
3.5. Сварка проволоки, катанки. Аппараты для сварки.	10
3.6.Основные сведения по организации и экономике предприятия	5
3.7. Основы менеджмента качества	4
Производственное обучение	360
1.Введение	4
2.Охрана труда	10
3.Освоение приемов работ скрутки изделий кабельного производства	171
4. Самостоятельное выполнение работ скрутки изделий кабельного производства (под наблюдением инструктора производственного обучения)	175

Итого: 480 часов

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тема 1. Введение

Ознакомление с продукцией, выпускаемой предприятием. Основные и вспомогательные цеха предприятия, их назначение и взаимосвязь.

Ознакомление с программой обучения.

Организация рабочего места скрутки изделий кабельного производства. Культура производства на рабочем месте.

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 скрутки изделий кабельного производства волочильно крутильного цеха (цех 1)

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 2.2 Сведения из материаловедения

Основные материалы, применяемые для изготовления кабельных изделий. Проводниковые материалы. Медная, алюминиевая и стальная проволока для токопроводящих жил кабелей и проводов. Основные свойства проволоки.

Тема 3. Специальный курс

Тема 3.1 Кабельно проводниковая продукция

Понятие о кабельно проводниковой продукции.

Ознакомление с кабельно проводниковой продукцией, производимой структурным подразделением, в котором рабочий проходит обучение.

Понятие о нормативно технической документации на кабельные изделия, выпускаемые цехом.

Кабельная тара.

Тема 3.2 Оборудование

Устройство и принцип действия крутильных машин.

Принцип работы обслуживаемого крутильного оборудования.

Заправка крутильной машины, смена отдающей и приемной тары.

Устройство и принцип сварочных аппаратов.

Тема 3.3 Технология скрутки изделий кабельного производства

Типовые конструкции токопроводящих жил.

Краткие сведения о технологическом процессе скрутки.

Разновидности скрутки (однонаправленная, разнонаправленная).

Способы определения шагов скрутки.

Технологические инструкции. Технологическая документация.

Основные виды брака. Действия при обнаружении брака. Причины возникновения брака, способы его предупреждения и устранения.

Тема 3.4 Контрольно измерительные инструменты и техника измерений

Контрольно измерительные инструменты, применяемые скрутичиком изделий кабельного производства в процессе работы, их назначение. Уход за контрольно измерительным инструментом.

Тема 3.5 Сварка проволоки, катанки. Аппараты для сварки.

Классификация сварочного оборудования. Типы сварочных устройств, применяемых в волочильно крутильном цехе, их назначение, принцип работы.

Технические характеристики сварочных аппаратов, применяемых в волочильно крутильном цехе.

Краткие сведения о технологическом процессе сварки проволоки, катанки.

Подготовка проволоки или катанки перед сваркой. Обработка проволоки или катанки после сварки.

Технологическая документация. Порядок установки и смены матриц, губок. Понятие: допуск, верхнее и нижнее отклонение от размера проволоки.

Контроль качества сварных соединений. Основные виды брака. Действия персонала при обнаружении брака. Причины возникновения брака, способы его предупреждения и устранения.

Порядок оформления сопроводительной документации на образец сваренной проволоки, катанки, передаваемый на испытание качества сварных соединений в ЦЗЛ.

Последующее испытание произведенной сварки проволоки, катанки в ЦЗЛ.

Тема 3.6 Основные сведения по организации и экономике производства

Формы организации труда. Режим работы предприятия, структурного подразделения. Прием и сдача смены.

Техническое нормирование. Планирование производства. Производственный план предприятия, структурного подразделения.

Тема 3.7 Основы менеджмента качества

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тема 1. Введение

Ознакомление с продукцией, выпускаемой структурным подразделением, в котором проходит обучение рабочих. Ознакомление с производственным процессом и оборудованием структурного подразделения предприятия, в котором рабочий проходит обучение.

Ознакомление с видами работ, выполняемыми скрутчиком изделий кабельного производства.

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 скрутчика изделий кабельного производства волочильно крутильного цеха (цех 1)

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 3. Освоение приемов работ скрутчика изделий кабельного производства

Организация рабочего места. Ознакомление с технологической, рабочей и сопроводительной документацией. Обучение приемами работ скрутчика изделий кабельного производства.

Назначение, устройство, принцип действия и взаимодействия основных узлов крутильной машины. Ознакомление с погрузо разгрузочными устройствами.

Ознакомление с правилами эксплуатации сварочных аппаратов.

Ознакомление и обучение правилам работы на крутильных машинах

Скрутка жил на крутильных машинах. Скрутка стренг. Подбор и установка сменных шестерен по шагу скрутки, калибров по размерам кабеля, линейной скорости и направления скрутки. Регулирование равномерного натяжения проволоки, проверка обжатия калибров. Сращивание проволоки и стренг на электросварочном аппарате.

Заправка крутильной машины. Смена отдающей и приемной тары.

Подбор и установка калибров.

Проверка размеров жил контрольно измерительными приборами.

Освоение этапов по подготовке и пуску оборудования: внешний осмотр, исправность ограждений, управляющей аппаратуры, действие блокировки.

Освоение приемов останова крутильной машины. Ознакомление с правилами ухода за оборудованием и инструментами.

Обучение контролю за качеством процесса скрутки. Ознакомление с видами брака, причинами его возникновения и устранения.

Сварка проволоки, катанки на сварочном оборудовании. Оформление сопроводительной документации на образец сваренной проволоки, катанки, передаваемый на испытание качества сварных соединений в ЦЗЛ.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ скрутчика изделий кабельного производства (под наблюдением инструктора производственного обучения)

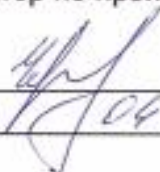
Самостоятельное выполнение работ скрутчика изделий кабельного производства. Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения.

Выполнение пробной работы по профессии скрутчик изделий кабельного производства. Передача образца сваренной проволоки, катанки на испытание качества сварных соединений в ЦЗЛ.

ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ

Директор по производству



С.И. Чернов
«19» 04 2023 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ПРОФЕССИИ
СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

СОГЛАСОВАНО

Начальник

крутильно волочильного цеха


А.С. Поляков
«19» 04 2023 г.

Разработал:

Технолог СГТ



Газизов Р.И.

Проверил:

Специалист (по обучению и
развитию персонала) СУП


Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ


Зеленина Е.С.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ СКРУТЧИК ИЗДЕЛИЙ КАБЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Билет №1

1. Требования охраны труда на территории завода.
2. Основные материалы, применяемые для изготовления кабельных изделий.
3. Принцип работы обслуживаемого крутильного оборудования.
4. Разновидности скрутки. Краткие сведения о технологическом процессе сварки проволоки, катанки. Подготовка проволоки или катанки перед сваркой. Обработка проволоки или катанки после сварки.
5. Цели цеха в области качества.

Билет №2

1. Требования охраны труда перед началом работы на крутильной машине.
2. Медная, алюминиевая и стальная проволока для токопроводящих жил кабелей и проводов. Основные свойства проволоки.
3. Краткие сведения о технологическом процессе скрутки.
4. Контрольно измерительный инструмент, применяемый скрутильщиком изделий кабельного производства в процессе работы.
5. Политика предприятия в области качества.

Билет №3

1. Требования охраны труда во время работы на крутильной машине.
2. Технологические инструкции. Технологическая документация.
3. Заправка крутильной машины, смена отдающей и приёмной тары.
4. Устройство и принцип сварочных аппаратов. Контроль качества сварных соединений. Основные виды брака. Действия персонала при обнаружении брака. Причины возникновения брака, способы его предупреждения и устранения.
5. Цели цеха в области качества.

Билет №4

1. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте скрутильщика и правила пользования ими.
2. Устройство и принцип действия крутильных машин.
3. Краткие сведения о технологическом процессе скрутки.
4. Сопроводительная и рабочая документация, требования к оформлению. Порядок оформления сопроводительной документации на образец сваренной проволоки, катанки, передаваемый на испытание качества сварных соединений в ЦЗЛ.
5. Политика предприятия в области качества.

Билет №5

1. Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе скрутильщика изделий кабельного производства.
2. Краткие сведения о технологическом процессе скрутки.
3. Заправка крутильной машины.

4. Основные виды брака. Действия при обнаружении брака. Причины возникновения брака, способы его предупреждения и устранения.
5. Цели цеха в области качества.