

ООО «Камский кабель»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор по производству



С.И. Чернов

«19» 04 2023 г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
производству – начальник  
производства силовых кабелей



А. В. Касимов

«19» 04 2023 г.


Разработал:

Ведущий технолог СГТ

  
\_\_\_\_\_ Кондряков С.В.

Проверил:

Специалист (по обучению и  
развитию персонала) СУП

  
\_\_\_\_\_ Климова Н.Л.

Ведущий специалист  
по охране труда СОТ

  
\_\_\_\_\_ Копытова А.В.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы предназначены для новой подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии бронировщик кабелей

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 2 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 бронировщиков кабелей непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий под руководством 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.

**УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
ПО ПРОФЕССИИ БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

Срок обучения – 2 месяца

| Курсы, предметы  | Кол во часов |
|--|--------------|
| <b>Теоретическое обучение</b>  | <b>80</b>    |
| 1. Введение  | 4            |
| 2. Общетехнический курс  | 23           |
| 2.1 Охрана труда   | 18           |
| 2.2 Сведения из материаловедения   | 5            |
| 3. Специальный курс  | 53           |
| 3.1.Электрические кабели, провода  | 4            |
| 3.2.Оборудование, применяемое при бронировании кабелей   | 16           |
| 3.3.Контрольно измерительные инструменты и техника измерений   | 4            |
| 3.4.Технологический процесс наложения защитного покрова кабелей  | 19           |
| 3.5.Сопроводительная документация. Требования к оформлению   | 4            |
| 3.6.Основные сведения по организации производства  | 4            |
| 3.7. Основы менеджмента качества   | 2            |
| <b>Производственное обучение</b>   | <b>240</b>   |
| 1.Введение   | 2            |
| 2.Охрана труда   | 15           |
| 3.Освоение приемов работ бронировщика кабелей  | 112          |
| 4.Самостоятельное выполнение работ бронировщика кабелей (под наблюдением инструктора производственного обучения) | 111          |

Итого: **320** часов

# **ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

## **Тема 1. Введение**

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

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения рабочих по профессии бронировщик кабелей.

Организация рабочего места бронировщиков кабелей. Культура производства на рабочем месте.

## **Тема 2. Общетехнический курс**

### **Тема 2.1 Охрана труда**

Программа обучения (Б) безопасным методам и приёмам выполнения работ при воздействии вредных и опасных производственных факторов, и источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков для бронировщика кабеля производства силовых кабелей (цех 3).

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, изоляционные материалы, материалы, применяемые для защитных покровов.

## **Тема 3. Специальный курс**

### **Тема 3.1 Электрические кабели, провода**

Классификация кабельной продукции.

Конструктивные элементы кабелей. Марки кабелей, выпускаемых структурным подразделением, где проходит обучение рабочих.

Конструкции защитных покровов кабелей.

Кабельная тара. Деревянные и металлические барабаны, типы барабанов.

Понятие и ознакомление с нормативно технической документацией на кабельные изделия.

### **Тема 3.2 Оборудование, применяемое при бронировании кабелей.**

Бронировочные машины.

Устройство бронировочных машин. Основные узлы машин: отдающее устройство, прямильное устройство, битумная ванна, лентообмотчик, бронеобмотчик, джутообмотчик, меловая ванна, тяговая шайба, приемное устройство; их назначение, устройство и взаимодействие. Сварочные аппараты, их назначение.

### **Тема 3.3 Контрольно измерительные инструменты и техника измерений.**

Контрольно измерительные инструменты, применяемые бронировщиком кабелей в процессе работы, их назначение, применение. Уход за контрольно измерительным инструментом.

### **Тема 3.4 Технологический процесс наложения защитного покрова кабелей.**

Краткие сведения о производстве кабелей.

Процесс наложения защитного покрова кабелей. Технологические инструкции по наложению защитных покровов.

Основные параметры операции наложения защитного покрова: шаг обмотки, ширина ленты, угол обмотки. Контролируемые параметры: диаметр заготовки; ширина бумажных, синтетических и стальных лент; толщина стальных лент и диаметр стальной проволоки; число стальных проволок; число нитей кабельной пряжи и стеклопряжи; шаг наложения бумажных, синтетических и стальных лент, кабельной и стеклянной пряжи; величина перекрытия бумажных, синтетических и стальных лент; толщина подушки; толщина наружного защитного покрова; температура в битумной ванне.

Установка роликов крепированной бумаги, синтетических лент, стальных лент, тканевых лент, катушек со стальной проволокой, бобин со стеклопряжей и кабельной пряжей. Заполнение битумных, меловых ванн. Типы барабанов. Установка и смена отдающих и приемных барабанов. Равномерная укладка готового кабеля на барабан.

Аппараты для сварки проволоки, стальной ленты

Технологический процесс сварки проволоки, стальной ленты

Основные виды брака. Действия бронировщика кабелей при обнаружении брака.

Причины возникновения брака, способы предупреждения и устранения.

### **Тема 3.5 Сопроводительная и рабочая документация.**

Требования к оформлению маршрутных листов и рабочих журналов.

### **Тема 3.6 Основные сведения по организации и экономике производства**

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

Техническое нормирование. Планирование производства. Производственный план предприятия, структурного подразделения. Понятие о себестоимости продукции.

### **Тема 3.7 Основы менеджмента качества**

Понятие о системе менеджмента качества предприятия. Политика предприятия в области качества. Цели предприятия и цеха в области качества.

# **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

## **Тема 1. Введение**

Ознакомление с продукцией, выпускаемой предприятием. Ознакомление с производственным процессом и оборудованием структурного подразделения предприятия, в котором рабочий будет проходить обучение.

Ознакомление с видами работ, выполняемыми бронировщиком кабелей.

## **Тема 2. Общетехнический курс**

Программа обучения (Б) безопасным методам и приёмам выполнения работ при воздействии вредных и опасных производственных факторов, и источников опасности, идентифицированных в рамках специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков для бронировщика кабеля производства силовых кабелей (цех 3).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты

## **Тема 3. Освоение приемам работ бронировщика кабелей**

Организация рабочего места. Ознакомление с технологической документацией.

Ознакомление и обучение приемам работы на бронировочных машинах.

Назначение, устройство, принцип действия и взаимодействия основных узлов бронировочной машины.

Ознакомление с контрольно измерительными инструментами и приборами.

Ознакомление с приемами управления оборудованием.

Освоение этапов по подготовке и пуску оборудования: внешний осмотр, исправность ограждений, управляющей аппаратуры, действие блокировки. Заправка бронировочной машины. Подкатка, установка и смена отдающих и приемных барабанов. Установка и смена роликов крепированной бумаги и т.п. Отбор, установка и смена роликов со стальной лентой, катушек со стальной проволокой. Заполнение битумных, меловых коробок.

Обеспечение равномерной укладки кабеля на приемный барабан. Освоение приемов останова бронировочной машины.

Наблюдение за движением кабеля в машине и наложением на него элементов защитных покровов.

Аппараты для сварки проволоки, стальной ленты

Технологический процесс сварки проволоки, стальной ленты

Обучение контролю за качеством процесса наложения защитного покрова. Ознакомление с видами брака, причинами его возникновения и способами устранения. Ознакомление с правилами ухода за оборудованием и инструментом.

Ознакомление с сопроводительной и рабочей документацией (маршрутный лист, бирка, рабочий журнал).

## **Тема 4. Самостоятельное выполнение работ бронировщика кабелей (под наблюдением инструктора производственного обучения)**

Все работы выполняются обучающимся самостоятельно под наблюдением инструктора производственного обучения.

ООО «Камский кабель»

**УТВЕРЖДАЮ**

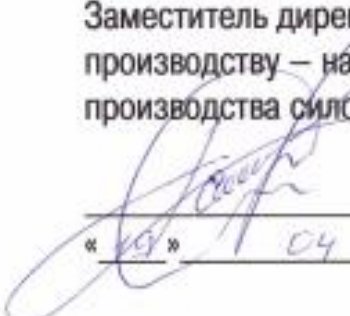
Директор по производству

  
С.И. Чернов  
«19» 04 2023 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по  
производству – начальник  
производства силовых кабелей

  
А. В. Касимов  
«19» 04 2023 г.



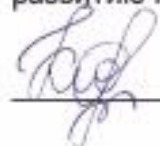
Разработал:

Ведущий технолог СГТ

  
\_\_\_\_\_ Кондряков С.В.

Проверил:

Специалист (по обучению и  
развитию персонала) СУП

  
\_\_\_\_\_ Климова Н.Л.

Ведущий специалист  
по охране труда СОТ

  
\_\_\_\_\_ Копытова А.В.

## **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ БРОНИРОВЩИК КАБЕЛЕЙ**

### **БИЛЕТ 1**

1. Оборудование, применяемое при бронировании кабелей. Устройство и принцип работы.
2. Требования к материалам, применяемым для изготовления кабеля и заготовки.
3. Типы барабанов, требования к ним и намотка кабеля на барабан.
4. Требования охраны труда при перемещении по территории предприятия, цеха
5. Понятие о системе менеджмента качества предприятия.

### **БИЛЕТ 2**

1. Основные узлы бронировочной машины и их взаимодействие.
2. Назначение и применение контрольно измерительных приборов и инструмента.
3. Заправка бронировочной машины.
4. Требования по охране труда до начала работы.
5. Политика в области качества на предприятии.

### **БИЛЕТ 3**

1. Конструкции и марки бронируемых кабелей.
2. Технологическая документация.
3. Виды брака, способы его предупреждения и устранения.
4. Требования по охране труда во время работы.
5. Цели в области качества на предприятии.

### **БИЛЕТ 4**

1. Организация рабочего места бронировщика кабелей.
2. Основные параметры процесса бронирования.
3. Сопроводительная документация и требования к её оформлению.
4. Требования по охране труда по окончании работы.
5. Цели в области качества в цехе.

### **БИЛЕТ 5**

1. Сварочный аппарат, его назначение и применение.
2. Типы барабанов, требования к ним и намотка кабеля на барабан.
3. Заправка бронировочной машины.
4. Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе бронировщика кабелей.
5. Понятие о системе менеджмента качества на предприятии.