

ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по качеству

 Е.И. Забродская  
«28» 02 2023 г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ  
«КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ»**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник центральной  
заводской лаборатории

 Д.А. Костенко  
«27» 02 2023 г.

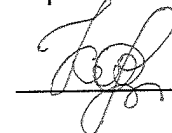
Разработал:

Начальник ЛЭМИ ЦЗЛ

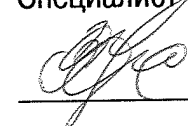
 Сеняева Е.А.

Проверил:

Специалист по обучению и развитию  
персонала СУП

 Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ

 Зеленина Е.С.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для новой подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии контролер кабельных изделий участка технического контроля (УТК) лаборатории электрических и механических испытаний (ЛЭМИ) центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ).

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 2 месяца. Продолжительность обучения при повышении квалификации составляет 1 месяц.

Программа производственного обучения составлена так, чтобы по ней можно было обучать контролеров кабельных изделий непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

По окончании обучения рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные инструкцией по функциональным обязанностям контролера кабельных изделий 3-5 разрядов.

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.

**ПРОГРАММА ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ  
ПО ПРОФЕССИИ КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Срок обучения – 2 месяца

Курсы, темы	Кол-во часов
Теоретическое обучение	77
1. Введение	2
2. Общетехнический курс	
2.1 Охрана труда.	16
2.2 Сведения из электроматериаловедения	6
3. Специальный курс	
3.1 Основы организации технического контроля качества выпускаемой продукции на предприятии	6
3.2 Технология изготовления продукции в волочильно-крутильном цехе.	11
3.3 Понятие о нормативно-технической документации на кабельные изделия	6
3.4 Контроль, проверка и испытание кабельных изделий	10
3.5 Средства измерений и испытательное оборудование	6
Техника измерений.	
3.6 Виды брака кабельных изделий	6
3.7 Сопроводительная документация. Требования к оформлению	4
3.8 Основы менеджмента качества	4
<b>Производственное обучение</b>	<b>243</b>
1. Введение	2
2. Охрана труда	11
3. Освоение приемов работ контролера кабельных изделий 3 разряда	130
4. Самостоятельное выполнение работ контролера кабельных изделий 3 разряда (под наблюдением инструктора производственного обучения)	100

**Итого: 320 часов**

# ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

## Тема 1. Введение

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

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения.

Организация рабочего места контролера кабельных изделий. Культура производства на рабочем месте. Правила внутреннего трудового распорядка.

## Тема 2. Общетехнический курс

### Тема 2.1 Охрана труда.

Обучение по охране труда проводится по отдельно утвержденным программам:

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 контролера кабельных изделий (ЦЗЛ).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

### Тема 2.2 Сведения из электроматериаловедения

Классификация материалов по электрическим свойствам: проводники, полупроводники, диэлектрики и материалы, применяемые при изготовлении проводов и кабелей.

Механические и электрические характеристики материалов: испытания на растяжение, скручивание, перегиб и определение электрического сопротивления.

## Тема 3. Специальный курс

### Тема 3.1 Основы организации технического контроля качества выпускаемой продукции на предприятии

Контроль качества продукции в процессе производства. Порядок оформления брака: классификация и классификаторы брака.

Основные виды контроля качества продукции: операционный, приемо-сдаточный, сплошной и выборочный.

### Тема 3.2 Технология изготовления продукции в волочильно-крутильном цехе

Общие понятия о процессе волочения, отжига, лужения, никелирования и скрутки. Технологический процесс изготовления проволоки и жилы, технологическое оборудование.

### Тема 3.3 Понятие о нормативно-технической документации на кабельные изделия

ГОСТы и технические условия на кабельные изделия. Примеры технических требований, методов испытаний и правил приемки для различных кабельных изделий.

Назначение технологической документации. Конструкции, технологические режимы, операционные карты технического контроля (ОКТК), технологические инструкции.

Документация по регистрации данных контроля, порядок ведения и заполнения.  
Контроль качества технологической документации.

#### **Тема 3.4 Контроль, проверка и испытание кабельных изделий**

Правила приемки кабельных изделий. Понятие об испытании кабельных изделий. Виды испытаний (приемо-сдаточные, периодические и операционный контроль). Назначение испытаний. Порядок проведения испытаний.

Методы проверки конструктивных размеров кабельных изделий, выпускаемых в цехе.  
Контроль маркировки и упаковки.

#### **Тема 3.5 Средства измерений (СИ) и испытательное оборудование (ИО). Техника измерений**

СИ, применяемые контролером кабельных изделий в процессе работы; их назначение, правила применения, точность измерения. Понятие о поверке и калибровке. Уход за СИ.  
ИО, применяемыми при испытаниях кабельных изделий.

#### **Тема 3.6 Виды брака кабельных изделий, выпускаемых в цехе**

Виды брака. Причины возникновения брака. Способы обнаружения дефектов.  
Ознакомление с классификатором видов дефектов.

#### **Тема 3.7 Сопроводительная документация. Требования к оформлению**

Правила оформления сопроводительной документации (бирка, маршрутный лист, документ о качестве). Оформление предупреждения о несоответствии.

#### **Тема 3.8 Основы менеджмента качества**

Система менеджмента качества. Причины внедрения системы менеджмента качества.  
Политика предприятия в области качества и безопасности. Цели подразделения в области качества.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ  
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ  
КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**Тема 1. Введение**

Ознакомление с продукцией, производственным процессом и оборудованием структурного подразделения, в котором проходит обучение контролер кабельных изделий.

Ознакомление с видами работ, выполняемыми контролером кабельных изделий 3-го разряда.

**Тема 2. Охрана труда.**

Обучение по охране труда проводится по отдельно утвержденным программам:

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 контролера кабельных изделий (ЦЗЛ).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

**Тема 3. Освоение приемов работ контролера кабельных изделий 3 разряда**

Организация рабочего места при контроле и испытаниях кабельных изделий.

Требования, предъявляемые ГОСТами и техническими условиями к контролю кабельной продукции. ГОСТы и технические условия на методы испытаний и измерений. Изучение требований ГОСТ 12177\*.

Контроль, приемка и отбраковка кабельных изделий. Правила отбора образцов для испытаний.

Проверка конструкций кабельных изделий. Проверка качества поверхности кабельных изделий. Контроль качества поверхности, намотки, упаковки и маркировки кабельных изделий.

Ознакомление с правилами ухода за ИО и СИ.

Ознакомление с сопроводительной и рабочей документацией.

Ознакомление с видами брака, со способами его обнаружения.

**Тема 4. Самостоятельное выполнение работ контролера кабельных изделий 3 разряда (под наблюдением инструктора производственного обучения)**

Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики.

Все виды работ выполняются под наблюдением инструктора производственного обучения. Выполнение квалификационной пробной работы.

\*Примечание - *следует применять нормативные документы последнего издания*

ООО «Камский кабель»

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор по качеству


  
Е.И. Забродская

«28» 02 2023 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ПРОФЕССИИ  
КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник центральной  
заводской лаборатории

  
Д.А. Костенко

«27» 02 2023 г.



Разработал:

Начальник ЛЭМИ ЦЗЛ

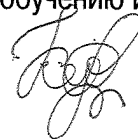
Е.А. Сеняева



Проверил:

Специалист по обучению и развитию  
персонала СУП

Н.Л. Климова



Специалист по охране труда СОТ

Е.С. Зеленина



## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ПРОФЕССИИ КОНТРОЛЕР КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

### БИЛЕТ № 1

1. Общие понятия о процессе волочения. Определение. Область применения.
2. Геометрические параметры, контролируемые при скрутке токопроводящих жил.
3. Устройство и принцип работы разрывной машины ИР 5062-0.5, определяемые характеристики.
4. Правила приёмки и порядок проведения приёмо-сдаточных испытаний в соответствии с СТО СМК 08-02 «СМК. Порядок проведения приёмо-сдаточных испытаний».
5. Замена СИЗ, пришедших в негодность.
6. Оказание первой помощи при артериальном кровотечении.
7. Политика в области качества и безопасности ООО «Камский кабель».

### БИЛЕТ № 2

1. Общие понятия о процессе скрутки токопроводящей жилы. Машины для скрутки жил в цехе.
2. Оценка качества продукции в соответствии с СТО СМК 08-02 «СМК. Порядок проведения приёмо-сдаточных испытаний».
3. Определение фактического сечения круглой, фасонной проволоки и проводов.
4. Метод испытания на растяжение и определение относительного удлинения после разрыва по ГОСТ 1497.
5. Порядок выдачи работникам средств индивидуальной защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов.
6. Оказание первой помощи при ранениях и ушибах.
7. Цели ЦЗЛ.

### БИЛЕТ № 3

1. Средства измерений, применяемые при испытаниях кабельных изделий. Понятие о поверке и калибровке.
2. Метод определения электрического сопротивления токопроводящих жил и проводников по ГОСТ 7229.
3. Устройство и принцип работы разрывной машины ИР 5061-0.05, определяемые характеристики.
4. Требования к оформлению рабочих журналов в соответствии с СТО СМК 04-09 «СМК. Записи. Порядок управления».
5. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте и правила пользования ими.
6. Порядок проведения искусственной вентиляции лёгких.

7. Политика предприятия в области качества и безопасности ООО «Камский кабель».

БИЛЕТ № 4

1. Общие понятия скрутки. Определение. Цель скрутки.
2. Порядок действий контролера кабельных изделий при обнаружении несоответствующей продукции в процессе производства, в соответствии с СТО СМК 08-05 «СМК. Управление несоответствующей продукции»
3. Метод испытания на растяжение и определение временного сопротивления по ГОСТ 1497.
4. Устройство и принцип работы прибора для испытания на перегиб проволоки типа НГ-1-2, определяемые характеристики.
5. Перечень средств индивидуальной защиты, используемых в лаборатории.
6. Оказание первой помощи при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок.
7. Цели бизнеса предприятия.

БИЛЕТ № 5

1. Методы испытания на перегиб, на скручивание, на навивание.
2. Требования к оформлению рабочих журналов в соответствии с СТО СМК 04-09 «СМК. Записи. Порядок управления».
3. Средства измерений, применяемые для проверки диаметра проволоки, выбор средств измерений.
4. Устройство и принцип работы разрывной машины FM-500, определяемые характеристики.
5. Требования охраны труда во время работы при перемещении по территории организации и производственным помещениям. Какие средства индивидуальной защиты должны быть использованы контролёром при перемещении по территории волочильно-крутильного цеха.
6. Основные признаки жизни у пострадавшего. Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего.
7. Цели ЦЗЛ.