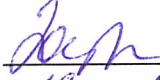


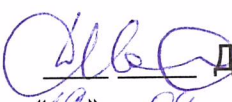
ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор по качеству

 Е.И. Забродская
«19» 04 2023 г.

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ
ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
(Лаборатория климатических испытаний)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник центральной
заводской лаборатории

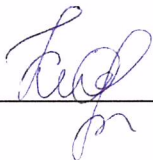
 Д.А. Костенко
«19» 04 2023 г.

Разработал:

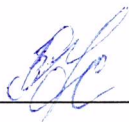


Начальник ЛКИ ЦЗЛ
А.Н. Токарева

Проверил:



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



Специалист по охране труда СОТ
Е.С. Зеленина

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программы предназначены для новой подготовки и повышения квалификации рабочих по профессии лаборант по электроизоляционным материалам лаборатории климатических испытаний (ЛКИ) центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ).

Программа составлена на основе требований Единого тарифно – квалификационного справочника работ и профессий рабочих, в котором приведены квалификационные характеристики: требования к основным знаниям, умениям и навыкам рабочих указанной профессии и квалификации.

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 лаборантов по электроизоляционным материалам непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения им различных производственных заданий.

К концу обучения рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные инструкцией по функциональным обязанностям лаборанта по электроизоляционным материалам 2 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
 «ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
 2 РАЗРЯДА»**

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
 ДЛЯ НОВОЙ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
 ПО ПРОФЕССИИ «ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
 2 РАЗРЯДА»**

срок обучения – 2 месяца

Курсы, темы	Кол-во часов
Теоретическое обучение	80
1. Введение	1
2. Общетехнический курс	
2.1 Охрана труда	16
2.2 Сведения из электроматериаловедения	5
3. Специальный курс	
3.1 Принцип и порядок работы испытательного оборудования и средств измерения	20
3.2 Методики испытаний	26
3.3 Сопроводительная, рабочая и нормативно-техническая документация	6
3.4 Основы менеджмента качества	6
Производственное обучение	240
1. Введение	1
2. Охрана труда	11
3. Освоение приемов работ лаборанта по электроизоляционным материалам 2 разряда	114
4. Самостоятельное выполнение работ лаборантом по электроизоляционным материалам 2 разряда (под наблюдением инструктора производственного обучения)	114

Итого: 320 часов

**ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
2 РАЗРЯДА»**

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 лаборанта по электроизоляционным материалам. 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 лаборанта по электроизоляционным материалам центральной заводской лаборатории (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

Конструкция и назначение основных элементов кабельных изделий. Основные материалы, применяемые для изготовления кабельных изделий. Проводниковые, изоляционные материалы, материалы, применяемые для защитных покровов.

Тема 3. Специальный курс

Тема 3.1 Принцип и порядок работы испытательного оборудования и средств измерения.

Принцип и порядок работы камеры типа КТ-0,4-300.

Принцип и порядок работы камеры типа КТВ-0,4-155.

Принцип и порядок работы камеры типа Feutron в режиме относительной влажности.

Порядок работы камеры типа VC 0060.

Принцип и порядок работы камеры температурных испытаний модель VT7150 фирмы Votsch.

Порядок работы на тераомметре типа 24508 фирмы burster.

Порядок работы на испытательной установке WPT 4,4/10-GPT 6/12,5

Порядок работы на установке на основе АИИ-70 для испытания изделий повышенным напряжением переменного тока.

Тема 3.2 Методики испытаний

Методика проведения испытаний на воздействие повышенной температуры.

Методика проведения испытаний на воздействие пониженной температуры.

Методика проведения испытаний на воздействие повышенной температуры и относительной влажности.

Методика испытаний на воздействие изменения температуры среды.

Методика испытаний повышенным напряжением переменного тока. (ГОСТ 2990-78)

Методика испытаний при измерении электрического сопротивления изоляции провода или кабеля (ГОСТ 3345-76)

Методика испытаний при определении усадки изоляции после воздействия повышенной температуры.

Методика испытаний при определении напряжения возникновения частичных разрядов высоковольтного провода ПВМФО.

Методика испытаний провода БИФ.

Методика измерения электрического сопротивления токопроводящей жилы на измерителе – сопротивления «Кис».

Тема 3.3 Сопроводительная, рабочая и нормативно-техническая документация

Требования к сопроводительной документации (направления).

Требования к учёту продукции.

Требования к заполнению рабочих журналов.

Тема 3.4 Основы менеджмента качества

Система менеджмента качества. Причины внедрения системы менеджмента качества.

Политика предприятия в области качества. Цели предприятия в области качества. Цели подразделения в области качества.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ
РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
2 РАЗРЯДА»**

Тема 1. Введение

Ознакомление с продукцией, производственным процессом и оборудованием структурного подразделения, в котором проходит обучение лаборант по электроизоляционным материалам.

Ознакомление с видами работ, выполняемыми лаборантом по электроизоляционным материалам 2-го разряда.

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 лаборанта по электроизоляционным материалам центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ).

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 3. Освоение приемов работ лаборанта по электроизоляционным материалам 2 разряда

Организация рабочего места при испытаниях кабельных изделий.

Ознакомление с рабочими методиками и инструкциями по эксплуатации.

Ознакомление с технологической документацией.

Назначение, устройство, принцип действия испытательного оборудования и порядок работы. Назначение и порядок работы средств измерений.

Ознакомление с правилами ухода за оборудованием и инструментом.

Ознакомление с сопроводительной и рабочей документацией (направления, учёт поступившей продукции, рабочие журналы).

Работа на персональном компьютере. Анализ и обработка результатов испытаний, составление протоколов.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ лаборанта по электроизоляционным материалам 2 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.

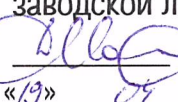
Примечание - *следует применять нормативные документы последнего издания*

ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор по качеству


Е.И. Забродская
« 19 » 09 2023 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ПРОФЕССИИ
ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
(Лаборатория климатических испытаний)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник центральной
заводской лаборатории

Д.А. Костенко
« 19 » 09 2023 г.

Разработал:

Начальник ЛКИ ЦЗЛ



_____ Токарева А.Н.

Проверил:

Специалист по обучению и развитию
персонала СУП


_____ Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ


_____ Зеленина Е.С.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ
ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ 2-3 РАЗРЯДА**

БИЛЕТ № 1

1. Требования к оформлению рабочих журналов в соответствии с СТО СМК 04-09 «СМК. Записи. Порядок управления».
2. Порядок и принцип работы камеры типа КТ-0,4-300.
3. Методика измерения электрического сопротивления токопроводящей жилы на измерителе – сопротивления «КИС».
4. Опасные и вредные производственные факторы, возникающие при работе лаборанта по электроизоляционным материалам. СИЗ. Правила их использования.
5. Политика предприятия в области качества.

БИЛЕТ № 2

1. Методика измерения электрического сопротивления токопроводящей жилы на измерителе – сопротивления «КИС».
2. Порядок и принцип работы камеры типа КТВ-0,4-155.
3. Методика испытаний повышенным напряжением переменного тока. (ГОСТ 2990-78)
4. Требования охраны труда при работе с компьютером.
5. Система менеджмента качества предприятия. Что дает предприятию система менеджмента качества?

БИЛЕТ № 3

1. Виды испытаний (квалификационные, контрольные, типовые).
2. Принцип работы камеры типа VC 0060.
3. Методика испытаний при измерении электрического сопротивления изоляции провода или кабеля (ГОСТ 3345-76)
4. Требования охраны труда во время работы.
5. Цели ЦЗЛ в области качества.

БИЛЕТ № 4

1. Виды испытаний (периодические).
2. Порядок и принцип работы камеры температурных испытаний VT 7150 фирмы Votsch.
3. Методика проведения испытаний на воздействие повышенной температуры и относительной влажности.
4. Требования охраны труда во время работы на электрооборудовании. Средства защиты от поражения электрическим током, правила их использования.
5. Политика предприятия в области качества.

БИЛЕТ № 5

1. Виды испытаний (приемо-сдаточные).
2. Порядок работы на испытательной установке WPT 4,4/10-GPT 6/12,5.
3. Методика проведения испытаний на воздействие пониженной температуры.
4. Порядок действия при пожаре. Средства пожаротушения, имеющиеся в лаборатории. Правила их использования.
5. Цели в области качества.

БИЛЕТ № 6

1. Нормативная документация в лаборатории.
2. Порядок и принцип работы камеры температурных испытаний модель VT 7021 фирмы Votsch.
3. Методика проведения испытаний на воздействие повышенной температуры.
4. Перечень необходимых инструкций на рабочем месте, требования к ним.
5. Цели ЦЗЛ в области качества.

БИЛЕТ № 7

1. Виды испытаний (технологические).
2. Порядок работы на тераомметре типа 24508 фирмы Burster.
3. Методика испытаний на воздействие изменения температуры среды.
4. Требования охраны труда перед началом работы.
5. Политика предприятия в области качества.

БИЛЕТ № 8

1. Виды испытаний (типовые).
2. Порядок работы на установке на основе АИИ-70 для испытания изделий повышенным напряжением переменного тока.
3. Методика испытаний при определении усадки изоляции после воздействия повышенной температуры.
4. Классификация помещений в отношении поражения людей электрическим током.
5. Цели в области качества.

БИЛЕТ № 9

1. Сопроводительная документация, требования к оформлению.
2. Порядок и принцип работы камеры типа Feutron в режиме относительной влажности.
3. Методика испытаний при определении напряжения возникновения частичных разрядов высоковольтного провода ПВМФО.
4. Требования к помещениям лаборатории, знаки безопасности, плакаты.
5. Цели ЦЗЛ в области качества.

БИЛЕТ № 10

1. Требования к учёту продукции в лаборатории.
2. Принцип и порядок работы камеры типа КТ-0,4-300.
3. Методика испытаний провода БИФ.

4. Требования охраны труда во время работы на испытательном (технологическом) оборудовании лаборатории.
5. Политика предприятия в области качества.