


ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по качеству

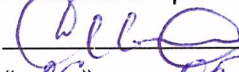
 Забродская Е.И.

« 26 » 05 2023 г.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
Лаборатория резин**

СОГЛАСОВАНО:

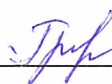
Начальник ЦЗЛ

 Д.А. Костенко

« 26 » 05 2023 г.

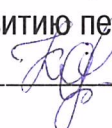
Разработал:

Ведущий инженер лаборатории резин ЦЗЛ



_____ Гришко А.С.

Проверили:

Специалист (по обучению
и развитию персонала) СУП


_____ Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ


_____ Зеленина Е.С.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа обучения предназначена для подготовки рабочих по профессии лаборант по электроизоляционным материалам. Программа содержит учебно тематический план, программы теоретического и производственного обучения.

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

Допускается вносить в квалификационные характеристики коррективы в части уточнения терминологии, оборудования и технологии в связи с введением новых ГОСТов, а также особенностей конкретного производства, для которого готовится рабочий.

Продолжительность обучения при новой подготовке составляет 2 месяца.

Повышение квалификации – 1 мес.

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

Вид контроля – квалификационный экзамен.

**УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДЛЯ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
«ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ 3 РАЗРЯДА»**

Наименование темы	Кол во часов
Теоретическое обучение	80
1. Введение	2
2. Охрана труда	16
3. Сведения из электротехники	6
4. Сведения из материаловедения	20
5. Спецтехнология	30
6. Основы менеджмента качества	6
Производственное обучение	240
1. Введение	3
2. Охрана труда	11
3. Освоение работ, выполняемых лаборантом по электроизоляционным материалам 3 разряда	113
4. Самостоятельное выполнение работ лаборанта по электроизоляционным материалам 3 разряда	113

ИТОГО: **320** часов

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ 3 РАЗРЯДА

Тема 1. Введение

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой обучения лаборанта по электроизоляционным материалам 3 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 лаборатории резин центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ)

Программа обучения работников организации оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

Программа обучения по использованию(применению) средств индивидуальной защиты.

Тема 3. Сведения из электротехники

Понятие удельного электрического сопротивления, электрической прочности.

Заземление оборудования.

Тема 4. Сведения из материаловедения

Основные сведения из органической химии.

Сведения об электротехнических материалах и их классификации. Физико химические и механические свойства материалов. Проводниковые материалы.

Общие сведения об электроизоляционных материалах. Пластические массы. Резиновые смеси. Изготовление резиновых смесей.

Тема 5. Спецтехнология

Применяемые контрольно измерительные приборы и инструменты, их назначение и устройство.

Основные физико механические и диэлектрические свойства резины.

ГОСТ 19219 73 Мел природный обогащенный. Метод определения содержания влаги.

ГОСТ 17818.0 – ГОСТ 17818.5 72 Графит. Методы анализа графита по ГОСТ 19283 93.

ГОСТ 19609.14 89 Каолин обогащенный. Метод определения влаги.

ГОСТ 21119.4 75 Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Методы определения остатка на сите.

ГОСТ 25699.5 80 Углерод технический для производства резины. Метод определения абсорбции дибутилфталата.

ГОСТ 25018 81. Методы определения прочности при растяжении, относительного удлинения при разрыве изоляции и оболочки кабелей, проводов и шнуров в исходном состоянии, после термического старения.

ГОСТ 263 75 Методика определения твердости резины по Шору А.

ГОСТ 9.024 74 Методы испытания на стойкость к термическому старению
ГОСТ 270 75 Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении.
ГОСТ 269 66 Общие требования к проведению физико механических испытаний
ГОСТ 10722 76 Метод определения вязкости и способности к преждевременной вулканизации.
ГОСТ 19338 90 Метод определения потери массы при сушке.
ГОСТ 27109 88 Методы отбора и подготовки проб.
ГОСТ и ТУ на каучуки, материалы для резиновых смесей.
Подготовка к испытаниям испытательного оборудования.
Проведение операционного контроля при изготовлении резиновых смесей.
Прессование образцов из резины.
Технология изготовления резиновых смесей.

Тема 6. 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 3 РАЗРЯДА

Тема 1. Введение

Ознакомление с программой производственного обучения и видами работ, выполняемыми лаборантом по электроизоляционным материалам 3 разряда.

Требования охраны труда.

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 лаборатории резин 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 работ, выполняемых лаборантом по электроизоляционным материалам 3 разряда

Организация рабочего места.

ГОСТ 19219 73 Мел природный обогаченный. Метод определения содержания влаги.

ГОСТ 17818.0 – ГОСТ 17818.5 72 Графит. Методы анализа графита по ГОСТ 19283 93.

ГОСТ 19609.14 89 Каолин обогаченный. Метод определения влаги.

ГОСТ 21119.4 75 Общие методы испытаний пигментов и наполнителей. Методы определения остатка на сите.

ГОСТ 25699.5 80 Углерод технический для производства резины. Метод определения абсорбции дибутилфталата.

ГОСТ 25018 81. Методы определения прочности при растяжении, относительного удлинения при разрыве изоляции и оболочки кабелей, проводов и шнуров в исходном состоянии, после термического старения.

ГОСТ 263 75 Методика определения твердости резины по Шору А.

ГОСТ 9.024 74 Методы испытания на стойкость к термическому старению.

ГОСТ 270 75 Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении.

ГОСТ 269 66 Общие требования к проведению физико механических испытаний

ГОСТ 10722 76 Метод определения вязкости и способности к преждевременной вулканизации.

ГОСТ 19338 90 Метод определения потери массы при сушке.

ГОСТ 27109 88 Методы отбора и подготовки проб.

ГОСТ и ТУ на каучуки, материалы для резиновых смесей.

Технология подготовки образцов к прессованию, прессование образцов.

Правила работы на лабораторном оборудовании: вальцы, вулканизационный гидравлический пресс, аналитические и технические весы, вырубной пресс и другое, необходимое при проведении испытаний.

Работа на персональном компьютере.

Оформление протоколов испытаний материалов, резины.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ лаборанта по электроизоляционным материалам 3 разряда. Квалификационная пробная работа

Овладение навыками в объеме требований квалификационной характеристики.

Все виды работ выполняются под наблюдением инструктора производственного обучения.

Выполнение квалификационной пробной работы.

ООО «Камский кабель»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор по качеству

 Забродская Е.И.

« 26 » 05 2023 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ
ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ
Лаборатория резин**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ЦЗЛ

 Д.А. Костенко

« 26 » 05 2023 г.

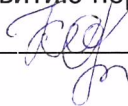
Разработал:

Ведущий инженер лаборатории резин ЦЗЛ

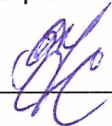

_____ Гришко А.С.

Проверили:

Специалист (по обучению
и развитию персонала) СУП


_____ Климова Н.Л.

Специалист по охране труда СОТ


_____ Зеленина Е.С.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ ЛАБОРАНТ ПО ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛАМ 3 РАЗРЯДА

БИЛЕТ № 1

1. Марки изоляционных и шланговых резиновых смесей, их назначение. Основные физико механические и диэлектрические свойства.
2. Что такое электробезопасность?
3. Что такое первичные средства пожаротушения? Назовите их.
4. Требования охраны труда при перемещении по территории завода.
5. Цели ООО «Камский кабель» в области качества.

БИЛЕТ № 2

1. Классификация кабельных резин по своему назначению и типам. Порядок проведения операционного контроля при изготовлении резиновых смесей.
 1. Ингредиенты резиновых смесей, их назначение, свойства.
 3. Ваши действия при возникновении пожара.
 4. Требования охраны труда в лаборатории.
 5. Политика ООО «Камский кабель» в области качества.

БИЛЕТ № 3

1. Какие каучуки применяются для изготовления кабельных резин. Назовите некоторые из них. Основы технологии изготовления резины.
 2. Что такое средства индивидуальной защиты? Какие СИЗ используются в лаборатории?
 3. Какие средства пожаротушения Вы знаете.
 4. Вальцы. Краткое описание устройства. Правила работы. Требования охраны труда при работе.
 5. Цели ООО «Камский кабель» в области качества.

БИЛЕТ № 4

1. Порядок проведения приемо сдаточных испытаний резиновых смесей.
2. Требования охраны труда при работе в лаборатории.
3. Ваши действия при возникновении пожара.
4. Первая помощь пострадавшему при пожаре.
5. Политика ООО «Камский кабель» в области качества.

БИЛЕТ № 5

1. Наполнители и ускорители вулканизации, их назначение.
2. Какие СИЗ применяются в лаборатории.
3. Ваши действия при возникновении пожара.
4. Требования охраны труда при работе на вальцах. Устройство и правила эксплуатации вальцев.
5. Цели ООО «Камский кабель» в области качества.

БИЛЕТ № 6

1. Противостарители. Их назначение.
2. Вискозиметр Муни. Краткое описание, правила работы. Техника охраны труда при работе.
3. Требования охраны труда при работе в лаборатории.
4. Что такое электротравма. Виды электротравм.
5. Политика ООО «Камский кабель» в области качества.