

1. Наименование квалификации:
Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки путей необщего пользования на предприятиях горно-металлургического комплекса
(4.2 уровень квалификации)
2. Номер квалификации:
27.00000.10
3. Уровень (подуровень квалификации):
4 (2)
4. Область профессиональной деятельности:
27. Metallургическое производство
5. Вид профессиональной деятельности:
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
43 21.11.2024
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
21/25-ПР 13.02.2025

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	Решением СПК в ГМК от 21.11.2024 № 43 утверждена квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки путей необщего пользования на предприятиях горно-металлургического комплекса (4.2 уровень квалификации)»

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
	Техническое обслуживание и ремонт напольного оборудования сигнализации, централизации и блокировки (далее – СЦБ)	Проверка видимости сигнальных огней светофоров, регулировка видимости Замена ламп и светодиодных светооптических систем	Проверка состояния и ремонт оборудования электронной системы счета осей (далее – ССО) Безопасно отключать устройства СЦБ перед проведением работ	Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы светофоров на железнодорожных объектах Факторы, влияющие на видимость	

светофоров Измерение и регулировка напряжения на лампах и светодиодных светооптических системах светофоров с проверкой действия схемы двойного снижения напряжения Проверка и чистка внутренней и наружной части светофорных головок, линзовых комплектов, светодиодных модулей, трансформаторных ящиков Проверка и чистка внутреннего и наружного состояния релейного, батарейного шкафа, модуля Осмотр и оценка состояния надземной и подземной части железобетонных конструкций светофоров, маршрутных указателей Проверка наружного и внутреннего состояния, измерение и регулировка параметров электроприводов и стрелочных гарнитур, замена электрического и механического оборудования электроприводов Проверка плотности прилегания острижков к рамным рельсам Проверка состояния оборудования пневматической очистки стрелок и действия схемы Проверка состояния и работоспособности, ремонт и регулировка рельсовых цепей Проверка исправности и ремонт заземляющих устройств СЦБ Покраска элементов напольного оборудования Проверка состояния и ремонт оборудования электрообогрева стрелочного перевода	Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Выявлять неисправные или требующие замены лампы / светодиодные модули Определять тип и мощность ламп / светодиодных модулей, используемых в конкретном светофоре Выявлять причины выхода из строя ламп / светодиодных модулей Производить демонтаж и монтаж элементов светофора, производить замену ламп / светодиодных модулей, восстанавливать электрические соединения Оформлять документацию по выполненным работам Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Безопасно отключать устройства СЦБ перед проведением работ Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить измерение напряжения на осветительных приборах Анализировать результаты измерений Выявлять причины отклонения питающего напряжения от нормы Регулировать напряжение на осветительных элементах светофоров Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда,	и распознаваемость сигнальных огней Нормативные требования к видимости сигнальных огней Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Регламент переговоров Периодичность и порядок проверки Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы светофоров на железнодорожных объектах Технические характеристики и требования к осветительным элементам светофоров Технология замены ламп и светодиодных светооптических систем светофоров Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда,
--	--	---

	Замена монтажа в светофорах, стрелочных электроприводах Проверка состояния и ремонт оборудования электронной системы счета осей (далее – ССО)	электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Безопасно отключать устройства СЦБ перед проведением работ Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить визуальный осмотр светофорных головок, линзовых комплектов, монтажных проводов, светодиодных модулей и трансформаторных ящиков, выявлять неисправности Оценивать степень загрязненности, наличие окислов, определять необходимость очистки элементов светофоров Очищать от загрязнений, пыли, следов коррозии внутренние и наружные поверхности элементов светофоров Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Безопасно отключать устройства СЦБ перед проведением работ Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить визуальный осмотр состояния релейного, батарейного шкафа, модуля, выявлять неисправности Оценивать степень загрязненности, наличие окислов, определять необходимость очистки элементов релейного, батарейного шкафа, модуля Очищать от загрязнений, пыли, следов коррозии, окислов	электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы светофоров на железнодорожных объектах Технические характеристики и требования к осветительным элементам светофоров Нормативные требования к параметрам питающего напряжения для исправной работы ламп и светодиодных модулей Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Технология измерения и регулировки напряжения на лампах и светодиодных светооптических системах светофоров с проверкой действия схемы двойного снижения напряжения Регламент переговоров Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и	
--	---	--	--	--

			внутренние и наружные поверхности релейного, батарейного шкафа, модуля Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние надземной и подземной части железобетонных конструкций светофоров, маршрутных указателей Выявлять неисправности надземной и подземной части железобетонных конструкций, сварных соединений Оценивать критичность разрушений железобетонных конструкций Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Определять степень загрязненности и необходимость проведения наружной чистки электроприводов стрелочных гарнитур Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить разборку и сборку стрелочного электропривода Оценивать состояние элементов электроприводов и стрелочных гарнитур, выявлять и устранять неисправности Очищать от загрязнений, пыли, следов коррозии наружные поверхности	ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы светофоров на железнодорожных объектах Технические характеристики и требования к осветительным элементам светофоров Виды неисправностей и нарушений в работе осветительного оборудования Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Технология проверки и чистки внутренней и наружной части светофорных головок, линзовых комплектов, светодиодных модулей, трансформаторных ящиков Регламент переговоров Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство релейного, батарейного шкафа и модуля Виды неисправностей в работе оборудования Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и	
--	--	--	---	--	--

			и внутренние элементы электроприводов Производить чистку, регулировку элементов электроприводов Производить смазку элементов электропривода Производить измерение параметров электроприводов и стрелочных гарнитур Анализировать результаты измерений Выявлять причины отклонений напряжения и тока от нормы Производить регулировку электрических и механических параметров электроприводов Производить замену электрического и механического оборудования электроприводов Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать плотность прилегания острия к рамным рельсам Выявлять причины, влияющие на нормальный перевод стрелки Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать электрические схемы Оценивать состояние устройств автоматической очистки стрелок, выявлять неисправности, определять причины	применения Периодичность и порядок проверки и чистки внутреннего и наружного состояния релейного, батарейного шкафа, модуля Регламент переговоров Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Конструкция надземной и надземной части железобетонных конструкций светофоров, маршрутных указателей Нормативные требования к состоянию надземной и подземной частей железобетонных конструкций светофоров, маршрутных указателей Виды неисправностей надземной и подземной частей железобетонных конструкций светофоров, маршрутных указателей Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	
--	--	--	---	---	--

		неисправностей Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние элементов рельсовых цепей Производить проверку рельсовых цепей на шунтовую чувствительность Производить измерение напряжения на путевых реле в том числе остаточного при шунтовом режиме Анализировать результаты измерений Выявлять односторонний пробой изоляции на стрелочных переводах и в изолирующих стыках Выявлять причины отклонений параметров рельсовых цепей от нормы и устранять их Производить регулировку параметров рельсовых цепей Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе	Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы стрелочного перевода Виды неисправностей оборудования электропривода Технология наружного и внутреннего осмотра и чистки электроприводов и стрелочных гарнитур Технология измерения и регулировки параметров электроприводов Технология замены электрического и механического оборудования электроприводов Нормы люфтов в соединениях тяг и электроприводов, зазоров в элементах электропривода Нормативные требования к напряжению, току на электродвигателе, усилию прижатия остряка к рамному рельсу Тип смазочного материала, применяемого для смазки элементов электропривода Периодичность проверки Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ	
--	--	---	---	--

			и применять инструмент Оценивать состояние заземляющих устройств, выявлять и устранять неисправности Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить подготовку поверхностей элементов перед их окраской Безопасно отключать устройства СЦБ перед окраской внутренней части напольного оборудования Производить окраску элементов напольного оборудования Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Взаимодействовать с работниками смежных служб Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние оборудования электрообогрева стрелочного перевода Производить электрические измерения параметров электрической схемы электрообогрева стрелочного оборудования Анализировать результаты измерений Выявлять причины отклонений параметров	по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы стрелочного перевода Виды неисправностей оборудования электропривода Технология наружного и внутреннего осмотра и чистки электроприводов и стрелочных гарнитур Технология измерения и регулировки параметров электроприводов Технология замены электрического и механического оборудования электроприводов Нормы люфтов в соединениях тяг и электроприводов, зазоров в элементах электропривода Нормативные требования к напряжению, току на электродвигателе, усилию прижатия остряка к рамному рельсу Тип смазочного материала, применяемого для смазки элементов электропривода Периодичность проверки Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ	
--	--	--	---	---	--

		электрической схемы электрообогрева стрелочного оборудования от нормы и устранять их Производить регулировку параметров электрической схемы электрообогрева стрелочного оборудования Производить замену элементов электрообогрева стрелочного перевода Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Взаимодействовать с работниками смежных служб Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Безопасно отключать устройства СЦБ перед выполнением работ Взаимодействовать с работниками смежных служб Выполнять демонтаж и монтаж Производить проверку соответствия показаний (положений) напольного оборудования показаниям на пульте-табло (пульте-манипуляторе) / автоматизированном рабочем месте дежурного по станции Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать электрические схемы Безопасно отключать устройства СЦБ перед проведением работ	по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Устройство, принцип работы, характеристики оборудования автоматической очистки стрелки Нормативные требования к состоянию оборудования пневматической очистки стрелок Технология проверки состояния оборудования пневматической очистки стрелок Периодичность проверки Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство, принцип работы, характеристики оборудования рельсовых цепей Нормы электрических параметров рельсовых цепей Технология измерений и регулировки электрических параметров	
--	--	---	--	--

			Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние рельсовых датчиков, кабелей между датчиками и напольным электронным модулем, напольным электронным модулем и пунктом приема их креплений, выявлять и устранять неисправности Производить измерение параметров в цепях рельсовых датчиков ССО Анализировать результаты измерений Производить регулировку уровня установки датчиков ССО относительно рельсов Взаимодействовать с работниками смежных служб	рельсовых цепей Технология проверки состояния оборудования рельсовых цепей Периодичность проверки Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство, принцип работы, характеристики заземляющих устройств Нормативные требования к состоянию заземляющих устройств Виды неисправностей заземляющих устройств Технология проверки исправности заземляющих устройств Периодичность проверки Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда,	
--	--	--	---	---	--

					электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Нормативные требования к окраске элементов напольного оборудования Способы и порядок подготовки поверхности перед окраской Технология работ по покраске элементов напольного оборудования Правила обращения с лакокрасочным материалом Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Регламент переговоров Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство, принцип работы, характеристики оборудования электрообогрева стрелочного перевода Нормативные требования к	
--	--	--	--	--	--	--

				состоянию оборудования электрообогрева стрелочного перевода Виды неисправностей оборудования электрообогрева стрелочного перевода Нормы электрических параметров электрообогрева стрелочного перевода Технология обслуживания оборудования электрообогрева стрелочного перевода Периодичность проверки Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы светофоров, стрелочных электроприводов Технология замены монтажа в светофорах, стрелочных электроприводах Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда,	
--	--	--	--	--	--

				электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Регламент переговоров Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы оборудования ССО Технология проверки состояния и замены неисправных элементов оборудования ССО Виды неисправностей оборудования ССО Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Регламент переговоров Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций	
	Техническое обслуживание и ремонт постового оборудования СЦБ	Проверка, чистка, замена приборов, устройств защиты и штепсельных розеток со стороны монтажа, проверка состояния изоляции монтажа	Читать электрические схемы Безопасно отключать приборы перед их заменой Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять	Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы и характеристики различных типов приборов и розеток, грозозащиты	

Проверка исправности и ремонт заземляющих устройств постового оборудования Замена предохранителей Ремонт монтажа на релейных стативах и на пульте-табло Проверка исправности микропроцессорной системы управления (далее – МСУ) и ССО	инструмент Оценивать состояние приборов и штепсельных розеток, элементов монтажа, устройств грозозащиты, выявлять и устранять неисправности Производить измерение степени нагрева оборудования и контактов реле Анализировать результаты измерений Производить демонтаж и монтаж приборов и штепсельных розеток со стороны монтажа Выбирать типы приборов для замены Оформлять документацию по выполненным работам Взаимодействовать с работниками смежных служб Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние заземляющих устройств, выявлять и устранять неисправности Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Идентифицировать неисправные предохранители по внешним признакам Безопасно отключать электропитание перед заменой предохранителей Подбирать и устанавливать предохранители	Взаимозаменяемость приборов Нормативные требования к состоянию изоляции монтажа Виды неисправностей приборов, штепсельных розеток, монтажа, устройств грозозащиты Технология замены приборов и розеток и проверки их работы после замены Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Регламент переговоров Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство, принцип работы, характеристики заземляющих устройств Нормативные требования к состоянию заземляющих устройств Виды неисправностей заземляющих устройств Технология проверки исправности заземляющих устройств Периодичность проверки Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения
---	--	---

		необходимых типа, номинала, характеристик Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить прозвонку для поиска и устранения обрывов, коротких замыканий Выполнять пайку электрических соединений Производить сборку, монтаж и подключение релейных стативов, пульта-табло Производить подбор наконечников, их опрессовку Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить проверку перехода с основного контроллера МСУ на резервный Производить проверку действия источника бесперебойного питания МСУ и ССО Оценивать надежность крепления модулей МСУ и ССО, выявлять и устранять неисправности Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать	Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы систем электроснабжения постового оборудования Схемы электроснабжения, распределения и защиты электрических цепей на посту Признаки неисправностей предохранителей Типы предохранителей, их назначение, характеристики Технология замены предохранителей Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия	
--	--	---	---	--

			требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности	при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы систем постового оборудования СЦБ Номера контактов штепсельных розеток и клеммных колодок Технология ремонта монтажа на релейных стативах и пультах-табло Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Регламент переговоров Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы МСУ и ССО Виды неисправностей МСУ и ССО Технология перехода с основного контроллера МСУ на резервный Технология проверки действия источника бесперебойного питания МСУ и ССО Технология проверки надежности крепления модулей МСУ и ССО Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования	
--	--	--	---	--	--

				охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Регламент переговоров Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций	
	Техническое обслуживание и ремонт кабельных сетей	Осмотр состояния трассы кабеля Измерение сопротивления изоляции кабеля, выявление и устранение причин пониженного сопротивления изоляции Замена кабеля, жил кабеля Восстановление кабеля жидкими гидрофобными заполнителями и компаундами	Читать схему кабельной сети Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние трассы кабеля, выявлять и устранять неисправности кабеля, кабельных муфт Оформлять документацию по выполненным работам Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать схему кабельной сети Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Безопасно отключать кабельные линии перед выполнением работ Производить измерение параметров изоляции кабеля Анализировать результаты измерений Определять место повреждения кабеля Оформлять документацию по выполненным работам Взаимодействовать с	Основы электротехники и электроники Порядок чтения схемы кабельной сети Устройство трасы кабеля, типы кабелей, их назначение, характеристики Периодичность и порядок осмотра трассы кабеля Виды неисправности кабеля, кабельных муфт Порядок действий в случае выявления неисправности Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Регламент переговоров Перечень заполняемой документации и порядок ее заполнения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и	

		работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать схему кабельной сети Безопасно отключать кабельные линии перед выполнением работ Подбирать кабель для замены Определять участок кабеля, подлежащий замене Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Выполнять вскрытие, разделку и разъединение действующего кабеля Выполнять прозвонку, расшивку жил кабеля Осуществлять прокладку и крепление нового кабеля Выполнять монтаж разъёмных и неразъёмных соединений жил кабеля Составлять схемы соединений жил кабеля Производить маркировку жил кабеля Производить отключение, замену и подключение жил кабеля к элементам устройств СЦБ Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Читать схему кабельной сети Выбирать и применять соответствующие жидкие гидрофобные заполнители или компаунды Осуществлять подготовку поврежденного участка кабеля Выполнять инъекцию или заливку жидких	нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Порядок чтения схемы кабельной сети Нормы сопротивления изоляции кабеля Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Технология выполнения измерения сопротивления Возможные причины пониженного сопротивления кабеля Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Основы электротехники и электроники Порядок чтения схемы кабельной сети Устройство и типы кабельных муфт, используемых в системах СЦБ Принципы построения и схемы соединения кабелей различного назначения (сигнальные, силовые, управляющие) Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Периодичность проверки состояния кабельных муфт с их вскрытием Технология	
--	--	--	---	--

			составов в поврежденные полости кабеля Производить герметизацию восстановленного участка кабеля с применением дополнительных уплотнительных материалов Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности	проверки состояния кабельных муфт с их вскрытием Признаки неисправности элементов кабельных муфт Регламент переговоров Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Основы электротехники и электроники Порядок чтения схемы кабельной сети Устройство и принцип работы кабельной линии систем СЦБ Типы применяемых гидрофобных заполнителей и компаундов и порядок их применения Технология восстановления кабеля жидкими гидрофобными заполнителями и компаундами Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Признаки неисправности элементов кабельных муфт Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ	
--	--	--	--	---	--

				по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций	
	Техническое обслуживание и ремонт автоматики на переездах и пешеходных переходах	Проверка состояния аккумуляторной батареи Регулировка положения бруса шлагбаума Проверка состояния и чистка электропривода шлагбаума, устройств заграждения переездов Проверка работы и регулировка звуковой и светофорной сигнализации Проверка состояния щитка управления переездом и устройствами заграждения и соответствия индикации состояния переезда на мнемосхеме станции	Читать электрические схемы Оценивать состояние аккумуляторной батареи, выявлять и устранять неисправности Производить измерение напряжения на клеммах батареи, характеристик электролита Анализировать результаты измерений Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Оформлять документацию по выполненным работам Оценивать состояние и положение бруса шлагбаума Определять отклонения от нормативного положения бруса Выполнять регулировку положения бруса Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Взаимодействовать с работниками смежных служб Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Определять степень загрязненности и необходимость	Основы электротехники и электроники Типы и конструкция аккумуляторных батарей, их характеристики Нормативные требования к состоянию аккумуляторной батареи Виды неисправностей элементов аккумуляторных батарей Технология проверки состояния аккумуляторной батареи Периодичность проверки состояния аккумуляторной батареи Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Регламент переговоров Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы шлагбаума Нормативные требования к положению бруса шлагбаума Технология регулировки	

		проведения наружной чистки электроприводов шлагбаумов, устройств заграждения переездов Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Производить разборку и сборку электропривода шлагбаума Оценивать состояние элементов электроприводов и стрелочных гарнитур, выявлять и устранять неисправности Очищать от загрязнений, пыли, следов коррозии наружные поверхности и внутренние элементы электроприводов Производить смазку элементов электропривода Выполнять измерение значений напряжения, тока электродвигателя Анализировать результаты измерений Выявлять причины отклонений напряжения и тока от нормы Производить регулировку электрических параметров электроприводов Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Взаимодействовать с работниками смежных служб Оформлять документацию по выполненным работам Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние звуковой и светофорной сигнализации, выявлять и устранять неисправности Выполнять настройку уровня громкости, тона, длительности звуковых	положения бруса шлагбаума Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций Регламент переговоров Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы шлагбаума Виды неисправностей оборудования электропривода Технология наружного и внутреннего осмотра и чистки электроприводов Технология измерения и регулировки параметров электроприводов Нормативные требования к напряжению, току на электродвигателе Тип смазочного материала, применяемого для смазки элементов электропривода Периодичность проверки Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации	
--	--	--	---	--

			сигналов Оценивать видимость светофорной сигнализации Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Взаимодействовать с работниками смежных служб Оформлять документацию по выполненным работам Читать электрические схемы Производить проверку исправности, подготовку к работе и применять инструмент Оценивать состояние щитка управления переездом и устройствами заграждения, выявлять и устранять неисправности Производить проверку соответствия индикации состояния переезда у дежурного по станции и на переезде Производить проверку работы релейной схемы на переезде, выявлять неисправности и устранять их Производить опломбирование щитка Применять СИЗ, соблюдать требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Взаимодействовать с работниками смежных служб Оформлять документацию по выполненным работам	железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы систем звуковой и светофорной сигнализации Виды неисправностей в работе сигнализации Технология проверки работоспособности звуковой и светофорной сигнализации Периодичность проверки Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Основы электротехники и электроники Устройство и принцип работы системы контроля состояния железнодорожного переезда Устройство и принцип работы	
--	--	--	---	--	--

			релейной схемы переезда Технология проверки работоспособности элементов щитка управления переездом и устройствами заграждения Технология проверки работы релейной схемы Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации Правила безопасности движения при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ Действия при возникновении аварийных и нештатных ситуаций Перечень оформляемой документации и порядок ее оформления Регламент переговоров Периодичность проверки Виды применяемого инструмента, порядок его подготовки и применения Применяемые СИЗ, правила пользования СИЗ, требования охраны труда, электробезопасности, промышленной и пожарной безопасности	
--	--	--	--	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 6-го разряда	ОКЗ	7232	Механики и ремонтники летательных аппаратов, судов и железнодорожного подвижного состава
	ЕТКС, ЕКС	§ 119	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 5-го разряда
	ЕТКС, ЕКС	§ 121	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки 6-го разряда
	ОКПДТР	19890	Монтер пути
	ОКСО, ОКСВНК	2.23.01.14	Электромонтер устройств сигнализации, централизации,

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих ИЛИ Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	-
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Для электромонтеров СЦБ, выполняющих работу на высоте, наличие удостоверения I или II группы по безопасности работ на высоте Для электромонтеров СЦБ, выполняющих работы, связанные с использованием грузоподъемных механизмов, строповкой грузов, наличие удостоверения на право выполнения таких работ.

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

-

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий прохождение профессионального обучения по профессии рабочего (и выше) по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
(Для выпускников учебных заведений) справка образовательной организации (организации, осуществляющей обучение) об обучении на выпускном курсе по программе среднего профессионального образования или о завершении обучения по программе профессионального обучения по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
Свидетельство о квалификации «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки путей необщего пользования на предприятиях горно-металлургического комплекса (4.2 уровень квалификации)»