1. Наименование квалификации:
Электромонтер по выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики в муниципальных электрических сетях (3-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:
16.14500.05

3. Уровень (подуровень квалификации):
3

4. Область профессиональной деятельности:
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

5. Вид профессиональной деятельности:
Наладка, техническая эксплуатация, обслуживание и текущий ремонт средств релейной защиты и автоматики в муниципальных электрических сетях

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
87 12.02.2025

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
68/25-ПР 19.05.2025

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Работник по наладке и эксплуатации релейной защиты и автоматики в муниципальных электрических сетях Приказ Минтруда России от 23.09.2024 № 489н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

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

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.2	Подготовка к выполнению простых видов работ по техническому обслуживанию РЗиА	Обеспечение собственной безопасности на рабочем месте Упаковка электроизмерительных приборов и аппаратуры для перевозки	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты Определять исправность средств индивидуальной защиты Оценивать состояние рабочего	Требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Требования промышленной и	-

			места на соответствие требованиям охраны труда Применять средства пожаротушения, в том числе возгораний на электрооборудовании Оказывать первую помощь при несчастных случаях на производстве Распаковывать и упаковывать электроизмерительные приборы и аппаратуру Собирать и разбирать простые схемы подключения средств измерения для проверки устройств РЗиА под руководством рабочего более высокой квалификации	пожарной безопасности и производственной санитарии Правила технической эксплуатации электроприемников потребителей Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечень мероприятий по оказанию первой помощи	
B/01.3	Эксплуатация средств РЗиА с определением элементарных неисправностей аппаратуры	Контроль работы несложной РЗиА с использованием поверочной и измерительной аппаратуры Определение элементарных неисправностей простых защит Разборка, ревизия аппаратуры несложных защит, автоматических выключателей, простых реле, а также наладка простых защит	Определять параметры работы средств РЗиА Проверять простые защиты или их отдельные элементы Поверять простые защиты и их отдельные элементы Применять измерительную и испытательную аппаратуру при техническом обслуживании устройств РЗиА Снимать показания измерительной аппаратуры и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения Проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗиА, применяемых в сетях напряжением до 20 кВ Определять элементарные неисправности простых защит Разбирать и собирать механические и электрические части простых защит, в том числе простых реле	Правила устройства электроустановок Правила технической эксплуатации электроприемников потребителей Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Виды и назначение поверочной и измерительной аппаратуры, применяемой при техническом обслуживании средств РЗиА Требования, предъявляемые к РЗиА для сетей напряжением до 20 кВ Методы поверки простых устройств РЗиА Принципы построения векторных диаграмм тока и напряжения Методы выполнения расчетов, необходимых для регулирования устройств релейной защиты Виды неисправностей простых защит	-

			Разбирать и собирать автоматические выключатели Определять повреждения деталей и механизмов простых защит в ходе ревизии Настраивать простые защиты	Методы определения наличия неисправностей в простых защитах Виды, назначение и конструктивные особенности элементов простой релейной защиты, цепей защиты, автоматики управления Виды и назначение аппаратуры для проверки защиты, регулирования тока и напряжения Конструкция и защитные характеристики автоматических выключателей	
B/02.3	Текущий ремонт простых защит и средств РЗиА	Разборка и ремонт аппаратуры несложных защит, автоматических выключателей, простых реле Частичный ремонт устройств релейных защит средней сложности под руководством Монтаж всех типов предохранителей в приводах и на панелях Обработка по чертежу изоляционных материалов, выполнение несложных работ по чертежам, схемам, эскизам Составление эскизов, схем, чертежей простых деталей	Разбирать и собирать механические и электрические части простых защит, в том числе простых реле Разбирать и собирать автоматические выключатели Производить текущий ремонт несложных защит, автоматических выключателей, простых реле Изготавливать и наносить на устройства РЗиА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписи, указывающие их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями Выполнять под руководством ремонт отдельных элементов защит средней сложности Выполнять демонтаж и монтаж предохранителей всех типов Выполнять слесарные операции по обработке деталей Составлять эскизы, схемы и чертежи простых деталей и простых защит	Методы устранения неисправностей в несложных защитах Методы устранения неисправностей в автоматических выключателях Методы устранения неисправностей в простых реле Виды и назначение источников постоянного и переменного оперативного тока, схемы подключения таких источников к устройствам РЗиА Виды и схемы управления приводами высоковольтных выключателей напряжением до 20 кВ Методы проверки сопротивления изоляции и испытания изоляции повышенным напряжением Правила маркировки устройств РЗиА и их оперативных элементов Виды неисправностей защит средней сложности Принципы действия и классификация реле Типы, классификация и защитные	-

				характеристики предохранителей Виды и назначение слесарного и монтерского инструмента, применяемого при ремонте простых защит и обработке деталей, в том числе из изоляционных материалов Виды и область применения материалов, используемых при ремонте простых защит Единая система конструкторской документации (далее – ЕСКД) в части видов и типов схем, общие требования к выполнению схем, а также условные обозначения в схемах ЕСКД в части основных требований к чертежам ЕСКД в части правил выполнения эскизных конструкторских документов	

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 ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 3-го разряда	ОКЗ	7412	Электромеханики и монтеры электрического оборудования
	ОКПДТР	19854	Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики
	ЕТКС, ЕКС	§ 26	Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 3-го разряда
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.00.00	Электро- и теплоэнергетика
	ГИР «Справочник профессий»	п. 4926	Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики

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, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих Или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих Или Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки квалифицированных рабочих,

	служащих и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки в области РЗиА
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее одного года электромонтером по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 2-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда.Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда.Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда.Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда.Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.Наличие группы по электробезопасности не ниже III (до и свыше 1000 В)

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 профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программам переподготовки рабочих
Документ, подтверждающий опыт работы электромонтером по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики 2-го разряда не менее одного года
Удостоверение, подтверждающее группу по электробезопасности не ниже III
Или 1) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (профильного)
2) Удостоверение, подтверждающее группу по электробезопасности не ниже III
Или 1) Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (непрофильного)
2) Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования по программам профессиональной переподготовки в области РЗиА
3) Удостоверение, подтверждающее группу по электробезопасности не ниже III