1. Наименование квалификации:
Ведущий инженер по техническому диагностированию оборудования электрических сетей (6-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:
20.04200.12

3. Уровень (подуровень квалификации):
6

4. Область профессиональной деятельности:
20. Электроэнергетика

5. Вид профессиональной деятельности:
Техническое диагностирование оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
№ 2024/02 08.07.2024

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
143/24-ПР 15.10.2024

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений Приказ Минтруда России от 15.01.2024 № 8н
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
F/01.6	Обобщение и анализ информации по результатам испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	Анализ и учет замечаний по результатам проверок инспектирующих и надзорных организаций, обследований, заключений проектных институтов, независимых экспертов по оборудованию	Вести техническую и отчетную документацию Применять статистические методы обработки результатов испытаний и измерений Использовать системы управления базами данных	Возможности использования контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Инструкция по применению и	-

		электрических сетей Анализ и учет результатов работы комиссий по расследованию аварий или нарушений работы оборудования электрических сетей Анализ причин аварий и повреждений оборудования, связанных с электрическими и тепловыми пробоями или ослаблением изоляции Выявление причин отклонения текущих параметров оборудования электрических сетей от нормативных и заданных величин Контроль текущих режимов, технико-экономических показателей и технических параметров оборудования электрических сетей Обработка, анализ результатов и подготовка заключений о техническом состоянии оборудования электрических сетей по результатам диагностирования Подготовка предложений в проекты планов капитального ремонта оборудования электрических сетей Проведение профилактических осмотров оборудования электрических сетей Разработка и внедрение мероприятий по повышению надежности и экономичности работы оборудования электрических сетей Разработка методик проведения испытаний, исследований и контроля работы оборудования электрических сетей	Обосновывать технические решения и готовить по ним заключения Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Оценивать соответствие результатов испытаний и измерения параметров объектов контроля требованиям нормативных правовых актов, локальных нормативных актов и технической документации Планировать и организовывать свою работу Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров Проводить занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, выполняющего испытания и измерения параметров оборудования электрических сетей Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами на базовом уровне Работать с системами управления базами данных Разрабатывать и вносить изменения в должностные и производственные инструкции персонала, выполняющего испытания и измерения параметров оборудования электрических сетей	испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве Конструктивные и технические особенности, устройство и технические характеристики применяемых средств измерений и испытательного оборудования Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических сетей Методы математического анализа и моделирования Методы теоретического и экспериментального исследования Назначение и принципиальное устройство электрооборудования и аппаратуры для испытаний и измерений на электростанциях и в электрических сетях Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы оборудования электрических сетей Нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей Объем и нормы испытаний электрооборудования Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические		

		Разработка режимных карт, подготовка нормативных характеристик, рекомендаций по режимам работы оборудования электрических сетей Расследование аварий и других технологических нарушений на закрепленном за участком оборудовании, в зданиях и сооружениях, а также происшедших в организации электроэнергетики несчастных случаев, принятие необходимых мер по предотвращению нарушений Свод и анализ данных о выявленных нарушениях в работе оборудования электрических сетей по результатам диагностирования Работа по приемке оборудования электрических сетей из ремонта и монтажа, проведению проверочных испытаний, выполнению пусконаладочных работ Экспертиза предложений и формирование проектов планов диагностирования оборудования электрических сетей	Самостоятельно оценивать результаты проведенных исследований на соответствие объекта исследования нормативным требованиям Систематизировать и анализировать диагностическую информацию Структурировать и приводить данные наблюдений к унифицированным единицам измерений Формировать аналитические, методические документы и составлять запросы, письма, пояснительные записки, обосновывающие материалы	документы, регламентирующие деятельность подразделения по диагностике оборудования электрических сетей Основные технические характеристики и устройство эксплуатируемого электрического оборудования Трудовое законодательство Российской Федерации в части исполнения трудовых обязанностей Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике Передовой производственный опыт технического диагностирования оборудования электрических сетей Положение об оплате труда и премировании Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения их ремонта Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент Правила, методы, порядок и сроки производства сложных измерений и испытаний оборудования напряжением до 1000 В и выше 1000 В в электрических сетях и нормы его отбраковки Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты		

				Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики Правила подготовки рабочих мест для проведения испытаний и измерений Требования охраны труда при работе с инструментами и приспособлениями Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Правила расследования причин аварий в электроэнергетике Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Правила устройства электроустановок Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей Приемы работ и последовательность операций при выполнении испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей Схемы первичных соединений и расположение оборудования в распределительных устройствах Технические характеристики, конструктивные особенности основного оборудования электрических сетей Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике Требования охраны труда,		

				промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и экологии Функциональное назначение используемого диагностического оборудования	
F/02.6	Организационное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	Аттестация и подготовка к сертификации рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда Ведение договорной работы, взаимодействие с подрядными организациями Документационное сопровождение деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений, контроль ведения исполнительной документации Контроль состояния и ведения технической документации в курируемом подразделении Контроль соблюдения требований к технологии испытаний и измерений, качеству и безопасности выполнения работ Обучение безопасным приемам и методам труда и оказанию первой помощи пострадавшим Организация внедрения новых приборов, приспособлений и методик в области технического диагностирования Организация и ведение договорной работы в части, касающейся обеспечения диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений Организация поверки и калибровки средств измерений и	Вести техническую и отчетную документацию Использовать статистические методы обработки результатов испытаний и измерений Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости Оформлять заявки на оборудование, материалы, запасные части, арматуру, инструмент, приспособления, техническую оснастку, средства защиты и другие материальные ресурсы, а также проектно-конструкторскую и нормативную документацию, контролировать реализацию заявок Оценивать результаты деятельности и контролировать исполнение поручений Планировать и организовывать работу подчиненных работников Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области диагностики оборудования электрических сетей Проводить занятия по повышению квалификации и инструктажи персонала, выполняющего диагностирование оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	Возможности использования контрольно-измерительной и диагностической аппаратуры Графические и электронные схемы электроустановок Достижения науки и техники, передовой опыт в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений Законодательство Российской Федерации в области энергетики Законодательство Российской Федерации в области технического регулирования Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Инструкции, положения по расследованию и учету аварий и других технологических нарушений, несчастных случаев на производстве Конструктивные и технические особенности, устройство и технические характеристики применяемых средств измерений и испытательного оборудования Методики проведения испытаний и измерения параметров оборудования электрических	-

		испытательного оборудования, используемых при диагностировании параметров оборудования электрических сетей Организация профилактических осмотров и текущего ремонта оборудования электрических сетей Организация ремонта и технического обслуживания диагностического оборудования передвижных электротехнических лабораторий Подготовка предложений по модернизации и переоснащению парка диагностического оборудования Проверка знаний персонала, выполняющего диагностирование оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений Разработка должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области технического диагностирования Разработка типовых программ и проектов производства работ по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей Расследование аварий в работе электрооборудования Составление годовых и многолетних планов-графиков работ по диагностированию оборудования электрических сетей Формирование заданий подчиненным работникам по	Работать с системами управления базами данных Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами Разрабатывать и вносить изменения в должностные и производственные инструкции персонала, выполняющего диагностирование оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений Систематизировать и анализировать диагностическую информацию Составлять заявки и спецификации на запасные части, материалы, инструмент Формировать задания подчиненным работникам по вопросам, входящим в их компетенцию, и контролировать их выполнение	сетей Назначение и принципиальное устройство электрооборудования и аппаратуры для испытаний и измерений на электростанциях и в электрических сетях Нормальные, аварийные, послеаварийные и ремонтные режимы работы отдельных воздушных линий, допустимые перегрузки по току и температурам воздушных линий Нормативные правовые акты, локальные нормативные акты и техническая документация, относящиеся к деятельности по испытаниям и измерению параметров оборудования электрических сетей Объем и нормы испытаний электрооборудования, необходимые для выполнения трудовых функций Организационно-распорядительные, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие деятельность подразделения по диагностике оборудования электрических сетей Основные технические характеристики и устройство эксплуатируемого электрического оборудования Трудовое законодательство Российской Федерации в части исполнения трудовых обязанностей Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике Положение об оплате труда и премировании

		вопросам, входящим в их компетенцию, и контроль выполнения Формирование предложений в графики отключения оборудования электрических сетей для обеспечения безопасного проведения работ по техническому диагностированию		Порядок вывода оборудования, зданий и сооружений в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения их ремонта Порядок допуска персонала к работе в соответствии с действующими требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок Порядок организации и проведения противопожарных тренировок в электросетевом комплексе Порядок составления заявок на электрооборудование, материалы и запасные части, инструмент Порядок присвоения диспетчерских наименований Порядок эксплуатации и выполнения работ с применением автономных осветительных установок Правила, методы, порядок и сроки производства сложных измерений и испытаний оборудования напряжением до 1000 В и выше 1000 В в электрических сетях и нормы его отбраковки Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики Правила подготовки рабочих мест для проведения испытаний и измерений Требования охраны труда при работе с инструментами и приспособлениями		

				Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики Правила расследования причин аварий в электроэнергетике Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей в области технического диагностирования оборудования электрических сетей Правила устройства электроустановок Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей Приемы работ и последовательность операций при выполнении испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей Системы управления базами данных Схемы первичных соединений и расположение оборудования в распределительных устройствах Техническая политика организации Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами в электроэнергетике Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и экологии Устройство и основные технические характеристики оборудования электрических сетей		

				Функциональное назначение используемого диагностического оборудования	

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)
Ведущий инженер Ведущий специалист	ОКЗ	2151	Инженеры-электрики
	ОКПДТР	22873	Инженер-энергетик
	ОКПДТР	42490	Инженер-исследователь по неразрушающему контролю и диагностике
	ЕТКС, ЕКС	-	Инженер
	ЕТКС, ЕКС	-	Инженер электротехнической лаборатории
	ОКСО, ОКСВНК	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника

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):	Высшее образование – бакалавриат
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в сфере электроэнергетики
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.В случае наделения правом выполнения работ в действующих электроустановках допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после прохождения подготовки по новой должности (рабочему месту).Наличие группы по электробезопасности не ниже IV

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:

Документы, подтверждающие наличие высшего образования уровня бакалавриата
Документы, подтверждающие стаж работы на инженерно-технических должностях в сфере электроэнергетики не менее трех лет;
Удостоверение о наличии группе по электробезопасности не ниже IV