

1. Наименование квалификации:

Специалист по монтажу и эксплуатации квантовых сетей (5-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

06.05000.03

3. Уровень (подуровень квалификации):

5

4. Область профессиональной деятельности:

06. Связь, информационные и коммуникационные технологии

5. Вид профессиональной деятельности:

Монтаж и техническая эксплуатация сетей квантовых коммуникаций

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

24.29.11.2021

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

37/23-ПР 21.04.2023

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Специалист в области антенно-фидерных устройств радиотехнических средств и комплексов Приказ Минтруда России от 06.10.2022 № 630н
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
С/01.5	Организация монтажа участка сети квантовых коммуникаций	Оценка объема работ и квалификации сотрудников, требуемых для проведения работ по монтажу участка сети квантовых коммуникаций Определение порядка проведения работ по монтажу участка сети	Производить расчет трудозатрат на проведение работ по монтажу участка сети квантовых коммуникаций с учетом квалификации сотрудников, доступных для привлечения к работам	Базовые понятия оптики, электродинамики, электроники Основы распространения света в направленной среде Теоретические основы квантовых коммуникаций Принципы работы оборудования	-

		<p>квантовых коммуникаций</p> <p>Постановка задач членам бригады монтажников участка сети квантовых коммуникаций</p> <p>Документирование работ в информационных системах</p>	<p>Составлять план-график проведения работ по монтажу участка сети квантовых коммуникаций</p> <p>Разъяснять членам бригады монтажников их задачи по монтажу участка сети квантовых коммуникаций</p> <p>Вводить сведения о проведенных работах в информационные системы</p>	<p>сети квантовых коммуникаций</p> <p>Устройство оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Правила технической эксплуатации сети квантовых коммуникаций</p> <p>Нормы времени на выполнение работ по технической эксплуатации сети квантовых коммуникаций</p> <p>Способы определения квалификации членов бригады</p> <p>Правила документирования процесса и результатов работ</p> <p>Правила работы с информационными системами по учету работ</p> <p>Требования охраны труда</p>	
C/02.5	<p>Проверка соответствия результатов монтажа участка сети квантовых коммуникаций технической документации</p>	<p>Визуальный осмотр смонтированного кабеля</p> <p>Выявление механических повреждений кабеля</p> <p>Организация устранения мелких механических повреждений ВОК</p> <p>Организация проведения электрических измерений ВОК</p> <p>Организация устранения монтажных повреждений ВОК, выявленных при электрической проверке оборудования</p> <p>Организация демонтажа поврежденных фрагментов смонтированного ВОК</p> <p>Заполнение формуляра с результатами проверки смонтированного ВОК</p>	<p>Применять правила индивидуальных испытаний ВОК</p> <p>Выполнять тестирование работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для монтажа ВОК</p> <p>Использовать приборы, инструменты и программные средства при проверке ВОК</p> <p>Читать и применять техническую документацию при проверке ВОК</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p> <p>Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проверке ВОК</p>	<p>Виды повреждений ВОК и способы их выявления</p> <p>Методы и правила проверки работоспособности ВОК</p> <p>Типы и назначение ВОК</p> <p>Схемы кабельных линий связи</p> <p>Способы крепления и защиты от механических повреждений ВОК</p> <p>Правила прокладки и крепления ВОК с применением механизированного инструмента</p> <p>Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления ВОК и проводов</p> <p>Основы оптоволоконной связи и электросвязи</p> <p>Основы распространения света в направленной среде</p> <p>Устройство приборов для измерения характеристик ВОК</p> <p>Принцип действия приборов для электрических измерений характеристик ВОК</p> <p>Наименование, маркировка и</p>	-

				правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при измерениях параметров ВОК Требования охраны труда	
C/03.5	<p>Проведение испытаний смонтированного участка сети квантовых коммуникаций, предварительная настройка оборудования для обеспечения удаленного управления оборудованием</p>	<p>Подготовка рабочего места к проведению тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Проверка работоспособности средств (технических и программных), необходимых для проверки и (или) тестирования стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Перевод стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций в режим тестирования и (или) инструментальной проверки</p> <p>Запуск программ тестирования оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Проведение инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Предварительная настройка оборудования сети квантовых коммуникаций с целью обеспечения для эксплуатационного персонала возможности удаленного управления оборудованием</p> <p>Подключение оборудования сети квантовых коммуникаций к</p>	<p>Производить измерения электрических параметров смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Работать с базой данных регламентных работ по проведению электрических испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Диагностировать неисправности оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Управлять режимами работы оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Управлять запуском тестовых программ для проведения испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Производить инструментальные измерения на оборудовании сети квантовых коммуникаций</p> <p>Оценивать соответствие результатов тестовых программ для проведения испытаний смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций установленным нормам</p> <p>Оценивать соответствие результатов инструментальных измерений на оборудовании сети квантовых коммуникаций установленным нормам</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с</p>	<p>Устройство оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Принципы работы оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Монтажные схемы оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Состав программ тестирования оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Последовательность проведения измерений параметров оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Устройство приборов для измерения параметров смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Принцип действия приборов для измерений параметров смонтированного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Последовательность инструментальных измерений параметров оборудования сети квантовых коммуникаций при поиске и устранении неисправностей</p> <p>Правила технической эксплуатации средств инструментальной проверки стационарного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Требования охраны труда</p>	-

	эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием эксплуатационному персоналу Обобщение результатов тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций в составе действующей сети связи Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки оборудования сети квантовых коммуникаций Передача неисправного оборудования сети квантовых коммуникаций в ремонт	требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при монтаже станционного оборудования сети квантовых коммуникаций		
--	--	--	--	--

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)
Мастер по монтажу сети квантовых коммуникаций Техник по монтажу и технической эксплуатации квантовых сетей	ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
	ОКВЭД	61.10	Деятельность в области связи на базе проводных технологий
	ОКПДТР	23998	Мастер участка
	ОКПДТР	47122	Техник-электрик – наладчик электронного оборудования
	ОКСО, ОКСВНК	2.11.02.11	Сети связи и системы коммутации
	ОКСО, ОКСВНК	2.12.02.05	Оптические и оптико-электронные приборы и системы
	ЕТКС, ЕКС		Мастер участка
	ЕТКС, ЕКС		Техник

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):	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
---	---

Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее одного года по профессии монтажник сети квантовых коммуникаций или монтажник оборудования квантовых коммуникаций
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	

12. Особые условия допуска к работе:

Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Наличие группы по электробезопасности не ниже III
Возраст не менее 18 лет

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 наличие среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена
Документы, подтверждающие наличие опыта работы по профессии монтажник сети квантовых коммуникаций или монтажник оборудования квантовых коммуникаций не менее одного года
Документ, подтверждающий прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Удостоверение о присвоении III группы по электробезопасности
ИЛИ
Документ, подтверждающий наличие среднего профессионального образования по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации по работе с обслуживаемым оборудованием
Документы, подтверждающие наличие опыта работы не менее одного года по профессии монтажник сети квантовых коммуникаций или монтажник оборудования квантовых коммуникаций
Документ, подтверждающий прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Удостоверение о присвоении III группы по электробезопасности