

1. Наименование квалификации:

Монтажник оборудования квантовых коммуникаций (4-й уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

06.05000.02

3. Уровень (подуровень квалификации):

4

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 |
|--------|--|---|---|---|-------------------------|
| В/01.4 | Приемка оборудования сети квантовых коммуникаций на монтажной площадке с проверкой его соответствия проектным документам | Проверка наличия и правильного оформления технической документации на оборудование и документов, подтверждающих качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций | Читать техническую документацию на оборудование и документы, подтверждающие качество поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций<br>Проводить распаковку | Базовые понятия оптики, электродинамики, электроники<br>Основы распространения света в направленной среде<br>Виды и типы оборудования для сети квантовых коммуникаций<br>Назначение оборудования сети | -                       |

|        |   |  |   |  |   |
|--------|---|--|---|--|---|
|        |   | <p>Распаковка оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Прием и проверка комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Выявление дефектов коммуникаций и деталей поставленного оборудования сети квантовых</p> <p>Составление ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования сети квантовых коммуникаций) с целью их устранения</p>   | <p>оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Проводить проверку комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Использовать в работе основные условные обозначения и упрощения при чтении чертежей для определения формы деталей</p> <p>Документировать выявленные дефекты поставленного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> | <p>квантовых коммуникаций</p> <p>Технология работ по монтажу установочных изделий</p> <p>Способы распаковки оборудования</p> <p>Назначение монтажного инструмента</p> <p>Назначение основных деталей и узлов монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Типичные дефекты оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Правила расположения проекций на чертеже</p> <p>Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов</p> <p>Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи</p> <p>Требования охраны труда</p> |   |
| В/02.4 | <p>Подготовка оборудования, узлов и деталей сети квантовых коммуникаций к монтажу в соответствии с рабочей документацией проекта и (или) схемой организации связи</p> | <p>Ознакомление с документацией по монтажу оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Проверка оборудования сети квантовых коммуникаций и (или) его составных частей на соответствие документам и монтажной схеме</p> <p>Сортировка и пригонка оборудования, модулей, узлов и крепежных изделий в соответствии с документацией по монтажу оборудования сети квантовых коммуникаций и реальными условиями монтажа</p> <p>Подготовка инструментов и оборудования, необходимых для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Подготовка рабочего места к монтажу оборудования сети</p> | <p>Получать из рабочей документации и (или) схемы организации связи сведения, необходимые для проведения монтажа сети квантовых коммуникаций</p> <p>Пользоваться ручным и механизированным инструментом для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Выполнять пригонку обозначенного в документации оборудования сети квантовых коммуникаций к реальным условиям его монтажа</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p>    | <p>Способы соединения монтируемых деталей, узлов и модулей оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Правила расположения проекций на чертеже</p> <p>Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов</p> <p>Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи</p> <p>Назначение основных узлов, модулей и составных частей монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Требования охраны труда</p>  | - |

|        |   |  |  |   |   |
|--------|---|--|--|---|---|
|        |   | квантовых коммуникаций   |  |   |   |
| V/03.4 | Монтаж ВОК стационарной части сети квантовых коммуникаций | <p>Выполнение входного контроля ВОК</p> <p>Проверка целостности ВОК, определение его длины и характеристик инструментальным методом</p> <p>Прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление ВОК на спусках и поворотах</p> <p>Монтаж, разделка и оконцевание ВОК</p> <p>Монтаж стационарных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку</p> <p>Монтаж кабеля, проводов сигнализации и кроссировок</p> <p>Нанесение маркировки (бирок) на проложенный ВОК и установленное оборудование</p> | <p>Применять техническую документацию при монтаже ВОК</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже ВОК</p> <p>Выбирать тип установочного изделия</p> <p>Монтировать ВОК</p> <p>Читать техническую документацию при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Применять техническую документацию при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> | <p>Технология работ по монтажу установочных изделий</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Основы распространения света в направленной среде</p> <p>Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы</p> <p>Нормы на расположение установочных изделий</p> <p>Конструкции ВОК</p> <p>Способы прокладки ВОК, проводов и тросов</p> <p>Способы оконцевания и присоединения ВОК и проводов</p> <p>Правила маркировки ВОК</p> <p>Методика монтажа пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и оптических систем</p> <p>Электрические схемы структурированных кабельных систем</p> <p>Монтажные схемы структурированных кабельных систем</p> <p>Виды простейшего крепления деталей оборудования и стационарных ВОК</p> <p>Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления ВОК и проводов</p> <p>Способы крепления и защиты ВОК от механических повреждений</p> <p>Методы организации и технология выполнения работ по прокладке ВОК</p> <p>Правила применения машин и механизмов для прокладки ВОК</p> <p>Устройство, назначение и</p> | - |

|        |   |  |   |   |   |
|--------|---|--|---|---|---|
|        |   |  |   | <p>принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами</p> <p>Основные сведения об источниках электропитания</p> <p>Требования охраны труда при работе с электрическими приборами</p> <p>Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности</p>   |   |
| В/04.4 | Сборка и монтаж арматуры несущих систем | <p>Пригонка простых соединений несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Укрупнительная сборка узлов установочных изделий оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Крепление установочных изделий</p> | <p>Применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)</p> <p>Использовать ручной и механизированный монтажный инструмент при монтаже телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)</p> <p>Определять тип установочного изделия</p> <p>Выбирать тип крепежного материала</p> <p>Монтировать телекоммуникационную арматуру</p> <p>Читать техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Применять техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты</p> | <p>Технология монтажных работ при сборке несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Назначение каждого вида монтажных инструментов и оборудования</p> <p>Нормы расположения установочных изделий</p> <p>Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Нормы и допуски при сборке несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Монтажные схемы несущих конструкций для монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности</p> | - |

|        |   |   |  |   |   |
|--------|---|---|--|---|---|
| В/05.4 | <p>Монтаж оборудования квантовых коммуникаций в несущие системы</p> | <p>Установка креплений и заделка кронштейнов под монтаж оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Установка оборудования сети квантовых коммуникаций в несущую стойку</p> <p>Крепление оборудования сети квантовых коммуникаций в несущую стойку</p> <p>Механическая регулировка креплений установленного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Подключение оборудования сети квантовых коммуникаций к электропитанию</p> | <p>Применять техническую документацию при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</p> <p>Использовать современные технологии монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Читать техническую документацию по монтажу оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты при монтаже оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</p> | <p>Технология монтажа оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы</p> <p>Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Основы распространения света в направленной среде</p> <p>Монтажные схемы оборудования сети квантовых коммуникаций в несущие системы средней сложности</p> <p>Номенклатура и основы устройства монтируемых деталей и приборов</p> <p>Способы установки и крепления конструкций</p> <p>Устройство и назначение шаблонов средней сложности</p> <p>Способы пользования механизированным такелажным оборудованием</p> <p>Электрические схемы монтируемого оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Монтажные схемы обслуживаемого линейного оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Устройство инструмента для производства монтажа и правила пользования им</p> <p>Способы экранирования оборудования сети квантовых коммуникаций</p> <p>Требования охраны труда при работе с электрическими приборами</p> <p>Устройство, назначение и принцип действия испытательных</p> | - |
|--------|---|---|--|---|---|

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами<br>Основные сведения об источниках электропитания<br>Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, 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)     |
|--|---------------------------|----------------------------|---|
| Монтажник оборудования квантовых коммуникаций 6 го разряда<br>Монтажник оборудования квантовых коммуникаций 7 го разряда     | ОКЗ                       | 7422                       | Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи |
|  | ОКВЭД                     | 61.10                      | Деятельность в области связи на базе проводных технологий     |
|  | ОКПДТР                    | 14601                      | Монтажник оборудования связи                                  |
|  | ОКСО, ОКСВНК              | 2.11.01.05                 | Монтажник связи   |
|  | ЕТКС, ЕКС                 | § 181                      | Монтажник оборудования связи 6-го разряда                     |
|  | ЕТКС, ЕКС                 | § 182                      | Монтажник оборудования связи 7-го разряда                     |

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 квалифицированных рабочих, служащих и дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации рабочих, служащих по работе с обслуживаемым оборудованием |
| Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):   |  |
| 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 квалифицированных рабочих, служащих  |
| Документ, подтверждающий наличие дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации по работе с обслуживаемым оборудованием   |
| Документ, подтверждающий прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном законодательством Российской Федерации   |
| Удостоверение о присвоении III группы по электробезопасности  |
| ИЛИ   |
| Справка по образцу, самостоятельно устанавливаемому образовательной организацией, об окончании обучения или заверенная копия зачетной книжки студента, завершившего освоение образовательных программ (или модулей) по виду профессиональной деятельности в соответствии с текущим квалификационным уровнем |
| Медицинская справка по форме 086/У  |
| Копия журнала или протокола о прохождении инструктажа по охране труда   |