

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «5» июня 2017 г. №473н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования

1053

Регистрационный номер

### Содержание

I.	Общие сведения.....	1
II.	Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III.	Характеристика обобщенных трудовых функций.....	4
	3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования».....	4
	3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования».....	7
	3.3. Обобщенная трудовая функция «Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы».....	15
IV.	Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	22
	4.1. Ответственная организация-разработчик.....	22
	4.2. Наименования организаций-разработчиков.....	23

### I. Общие сведения

Монтаж телекоммуникационного оборудования

06.038

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Установка и подготовка к эксплуатации телекоммуникационного оборудования, замена телекоммуникационного оборудования при модернизации сети связи, демонтаж телекоммуникационного оборудования

Группа занятий:

3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию	по	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)		(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

61.10.1	Деятельность по предоставлению услуг телефонной связи
61.10.3	Деятельность по предоставлению услуг по передаче данных и услуг доступа к информационно-коммуникационной сети Интернет
61.10.4	Деятельность в области документальной электросвязи
61.10.5	Деятельность по трансляции телерадиоканалов по сетям кабельного телерадиовещания
61.20	Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий
61.30	Деятельность в области спутниковой связи
61.90	Деятельность в области телекоммуникаций прочая

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	3	Приемка телекоммуникационного оборудования на монтажной площадке, с проверкой его соответствия документам	А/01.3	3
			Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи	А/02.3	3
В	Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	4	Монтаж телекоммуникационных кабелей	В/01.4	4
			Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)	В/02.4	4
			Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы	В/03.4	4
			Монтаж антенно-фидерных устройств	В/04.4	4
			Монтаж оборудования систем передачи	В05.4	4
С	Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	5	Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля	С/01.5	5
			Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удалённого управления оборудованием	С/02.5	5
			Контроль монтажа антенно-фидерных устройств	С/03.5	5
			Контроль монтажа оборудования систем передачи	С/04.5	5

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение комплекса подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник телекоммуникационного оборудования 2-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 3-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 4-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее 6 месяцев в области монтажа телекоммуникационного оборудования по более низкому (предшествующему) разряду
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup>
	Соответствие требованиям к персоналу II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ЕТКС <sup>4</sup>	§177	Монтажник оборудования связи
	§178	
	§179	
ОКПДТР <sup>5</sup>	14601	Монтажник оборудования связи

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Приемка телекоммуникационного	Код	A/01.3	Уровень	3
--------------	-------------------------------	-----	--------	---------	---

оборудования, доставленного на  
монтажную площадку с проверкой его  
соответствия документам

(подуровень)  
квалификации

Происхождение трудовой  
функции

Оригинал X	Займствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия документов, подтверждающих качество поставленного телекоммуникационного оборудования
	Распаковка телекоммуникационного оборудования
	Прием и проверка комплектности деталей, элементов и блоков монтируемого телекоммуникационного оборудования
	Выявление дефектов поставленного телекоммуникационного оборудования и деталей
	Составление ведомости выявленных дефектов (для поставщика телекоммуникационного оборудования) с целью их устранения
Необходимые умения	Читать сборочные чертежи
	Читать чертежи электрических устройств и несложных электрических схем
	Находить в блоках и узлах телекоммуникационного оборудования простейшие неисправности
	Понимать основные условные обозначения и упрощения при чтении чертежей для определения формы деталей
Необходимые знания	Правила строповки и перемещения грузов
	Способы распаковки оборудования и смазки металлических деталей
	Назначение монтажного инструмента
	Способы соединения монтируемых телекоммуникационного оборудования деталей, узлов и модулей
	Назначение основных деталей и узлов монтируемого телекоммуникационного оборудования
	Правила расположения проекций на чертеже
	Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов
	Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи
Другие характеристики	Трудовая функция монтажника телекоммуникационного оборудования 2-го разряда выполняется под руководством монтажника телекоммуникационного оборудования 3-го разряда

## 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Ознакомление с документацией по монтажу телекоммуникационного оборудования
	Проверка телекоммуникационного оборудования и (или) его составных частей на соответствие документам и монтажной схеме
	Сортировка оборудования, модулей и узлов, крепежных изделий
	Подготовка инструментов и оборудования, необходимых для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Подготовка рабочего места к монтажу телекоммуникационного оборудования
Необходимые умения	Читать сборочные чертежи
	Читать чертежи электрических устройств и несложных электрических схем
	Пользоваться ручным и механизированным монтажным инструментом
	Назначение основных узлов, модулей и составных частей монтируемого телекоммуникационного оборудования
	Применять по назначению различные виды электроматериалов
	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению
	Выполнять укрупнительную сборку узлов
Необходимые знания	Способы соединения монтируемых деталей, узлов и модулей телекоммуникационного оборудования
	Правила расположения проекций на чертеже
	Правила строповки и перемещения грузов
	Особенности назначения и выполнения сечений и разрезов
	Условные графические обозначения на электрической схеме, схеме организации связи
	Способы простой окраски вручную
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности
Другие характеристики	Трудовая функция монтажника телекоммуникационного оборудования 2-го разряда выполняется под руководством монтажника телекоммуникационного

	оборудования 3-го разряда
--	---------------------------

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник телекоммуникационного оборудования 3-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 4-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 5-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 6-го разряда
	Монтажник телекоммуникационного оборудования 7-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих либо среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	Не менее 6 месяцев в области монтажа телекоммуникационного-оборудования по более низкому (предшествующему) разряду
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке
	Соответствие требованиям к персоналу II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ОКПДТР	14601	Монтажник оборудования связи

ЕТКС	§178	Монтажник оборудования связи
	§179	
	§180	
	§181	
	§182	
ОКСО <sup>6</sup>	2.11.01.05	Монтажник связи

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж телекоммуникационных кабелей	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
	X			

Трудовые действия	Прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах
	Монтаж, разделка и оконцевание телекоммуникационного кабеля
	Монтаж станционных кабелей с выборкой из групп отдельных жил не по порядку
	Монтаж телекоммуникационного кабеля и проводов сигнализации, кроссировок
	Монтаж экранированных телекоммуникационных кабелей и проводов
	Прозвонка жил телекоммуникационных кабелей, проводов и кроссировок
	Проверка целостности кабеля, определения его длины и характеристик инструментальным методом
	Выполнение входного контроля телекоммуникационного кабеля
	Нанесение маркировки (бирок) на проложенных кабель и установленное оборудование
Необходимые умения	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей
	Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационных кабелей
	Выбирать тип установочного изделия
	Монтировать телекоммуникационный кабель
	Читать техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
	Применять техническую документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования

Необходимые знания	Технология работ по монтажу установочных телекоммуникационных изделий
	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий
	Конструкции кабелей
	Способы прокладки кабелей
	Способы оконцевания и присоединения телекоммуникационных кабелей и проводов
	Правила маркировки кабелей
	Методика монтажа пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и оптических систем
	Электрические схемы структурированных кабельных систем
	Монтажные схемы структурированных кабельных систем
	Основные виды простейшего крепления деталей оборудования и станционных кабелей
	Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления кабелей и проводов
	Способы крепления и защиты кабелей от механических повреждений
	Способы прокладки кабелей, проводов и тросов с применением машин и механизмов
	Методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей
	Правила применения машин и механизмов для прокладки кабелей
	Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами
	Основы электротехники
	Основные сведения об источниках электропитания
	Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами
Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности	
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	---------------	---------------------------	--	--

Трудовые действия	Пригонка простых соединений несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Укрупнительная сборка узлов установочных изделий телекоммуникационного оборудования
	Сверление отверстий в конструкциях под монтаж установочных изделий телекоммуникационного оборудования
	Разметка мест установки креплений под монтаж телекоммуникационного оборудования
	Крепление установочных телекоммуникационных изделий
Необходимые умения	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)
	Использовать ручной и механизированный монтажный инструмент при монтаже телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)
	Выбирать тип установочного изделия
	Выбирать тип крепежного материала
	Монтировать телекоммуникационную арматуру
	Читать техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Применять техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
Необходимые знания	Технология монтажных работ при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Назначение каждого вида монтажных инструментов и оборудования
	Нормы на расположение установочных телекоммуникационных изделий
	Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами
	Основы электротехники
	Нормы и допуски при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Монтаж телекоммуникационного	Код	В/03.4	Уровень (подуровень)	4
--------------	------------------------------	-----	--------	-------------------------	---

оборудования в несущие системы

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Установка креплений и заделка кронштейнов под монтаж телекоммуникационного оборудования
	Установка телекоммуникационного оборудования в несущую стойку
	Крепление телекоммуникационного оборудования в несущую стойку
	Механическая регулировка креплений телекоммуникационного оборудования установленного
	Подключение телекоммуникационного оборудования к электропитанию
Необходимые умения	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Использовать современные технологии телекоммуникационного оборудования
	Читать техническую документацию по монтажу телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Применять средства личной защиты при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
Необходимые знания	Технология монтажа телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Общие сведения по электросвязи или радиосвязи
	Монтажные схемы телекоммуникационного оборудования в несущие системы средней сложности
	Номенклатура и основы устройства монтируемых деталей и приборов
	Способы установки и крепления конструкций
	Устройство и назначение шаблонов средней сложности
	Способы пользования механизированным такелажным оборудованием
	Электрические схемы монтируемого телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы обслуживаемого линейного телекоммуникационного оборудования
	Устройство строительно-монтажных пистолетов и правила пользования ими
	Способы экранирования телекоммуникационного оборудования
	Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами

	Основы электротехники
	Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами
	Основные сведения об источниках электропитания
	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Монтаж антенно-фидерных устройств	Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Распаковка крупногабаритного оборудования.
	Монтаж экранированных воздушных фидеров
	Монтаж фидерных и волноводных вводов.
	Монтаж концентрических фидеров и волноводов на прямолинейных участках.
	Ошиновка оборудования трубками диаметром до 20 мм и круглыми шинами и плоскими с изгибами на плоскость.
	Прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление кабеля на спусках и поворотах.
	Монтаж концевых разделок (кроме маслонаполненных и камерных) и присоединение кабелей и проводов сечением свыше 70 мм <sup>2</sup> .
	Подготовка мест крепления антенн и фидеров, установка трубостоек, крепление растяжек.
	Монтаж штыревых, логопериодических, параболических антенн
	Подключение смонтированного филера к телекоммуникационному оборудованию.
	Установка шкафов, стоек, стативов, каркасов промежуточных щитов переключений и кроссов, релейных щитов пультов, спецстолов, коммутаторов.
	Разметка мест установки оборудования и металлоконструкций.
	Установка сложных рам под оборудование.
	Сборка и установка антенных эквивалентов, разъединительной механической блокировки, переключателей. Сборка и установка контурных катушек, баков охлаждения генераторных ламп, резонаторов, симметрирующих устройств.

	Составление эскизов перед прокладкой пакетов кабелей.
	Прокладка и монтаж маслonaполненных и камерных кабелей.
	Прокладка и монтаж высокочастотных кабелей главных фидеров антенн.
Необходимые умения	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования
	Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационного оборудования
	Читать техническую документацию по монтажу телекоммуникационного оборудования
	Применять средства личной защиты при монтаже телекоммуникационного оборудования
Необходимые знания	Основы электросвязи, радиосвязи;
	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Сложные монтажные схемы;
	Способы выполнения монтажных работ и сборки оборудования связи.
	Номенклатура и основы устройства монтируемых деталей и приборов
	Способы установки и крепления конструкций
	Устройство и назначение шаблонов средней сложности
	Способы пользования механизированным такелажным оборудованием
	Устройство строительно-монтажных пистолетов и правила пользования ими
	Способы экранирования телекоммуникационного оборудования
	Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами
	Устройство монтируемого оборудования, деталей, конструкций и приборов;
	Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами
	Конструкции камерных кабелей; устройство и назначение применяемых шаблонов;
Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности	
Другие характеристики	Выполняется монтажником телекоммуникационного оборудования 6-го разряда

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Монтаж оборудования систем передачи	Код	В/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
	X			

Трудовые действия	Сборка и установка каркасов под оборудование электронных автоматических телефонных станций (АТС) и цифровых систем передачи.
	Изготовление нетиповых конструкций и металлоконструкций (воздушные желоба, шинодержатели, детали крепления) по рабочим чертежам.
	Прокладка оптических стационарных путей для укладки межстативных стационарных кабелей и проводов питания электронных АТС и цифровых систем передачи.
	Монтаж и прозвонка межкассетных кабелей на разъемах.
	Монтаж внутрикассетных соединений и перемычек на кроссировочных колодках.
	Маркировка оборудования согласно Рабочей (проектной) документации.
	Подключение телекоммуникационного оборудования к электропитанию
Необходимые умения	Применять проектную и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Использовать ручной и механизированный инструмент при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Использовать современные технологии телекоммуникационного оборудования
	Читать техническую документацию по монтажу телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Применять средства личной защиты при монтаже телекоммуникационного оборудования в несущие системы
Необходимые знания	Технология монтажа телекоммуникационного оборудования в несущие системы
	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Общие сведения по электросвязи или радиосвязи
	Монтажные схемы телекоммуникационного оборудования в несущие системы средней сложности
	Номенклатура и основы устройства монтируемых деталей и приборов
	Способы установки и крепления конструкций
	Устройство и назначение шаблонов средней сложности
	Способы пользования механизированным такелажным оборудованием
	Электрические схемы монтируемого телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы обслуживаемого линейного телекоммуникационного оборудования
	Устройство строительно-монтажных пистолетов и правила пользования ими
	Способы экранирования телекоммуникационного оборудования
	Инструкции по охране труда при работе с электрическими приборами
	Основы электротехники
Устройство, назначение и принцип действия испытательных и измерительных приборов, применяемых в работе, правила пользования этими приборами	

	Основные сведения об источниках электропитания
	Правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности
Другие характеристики	Выполняется монтажником телекоммуникационного оборудования 7-го разряда

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Радиотехник
	Техник по эксплуатации телекоммуникационных систем

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
	Соответствие требованиям к персоналу II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ЕКС <sup>7</sup>	-	Техник
ОКПДТР	27114	Техник-радиооператор
ОКСО	2.11.02.11	Сети связи и системы коммутации
	2.11.02.09	Многоканальные телекоммуникационные системы
	2.11.02.10	Радиосвязь, радиовещание и телевидение

	2.11.02.15	Инфокоммуникационные сети и системы
--	------------	-------------------------------------

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальный осмотр смонтированного телекоммуникационного кабеля
	Выявление механических повреждений телекоммуникационного кабеля
	Устранение мелких механических повреждений телекоммуникационного кабеля
	Проведение электрических измерений телекоммуникационного кабеля
	Устранение монтажных повреждений телекоммуникационного кабеля, выявленных при электрической проверке оборудования
	Демонтаж поврежденных фрагментов смонтированного телекоммуникационного кабеля
	Заполнение формуляра с результатами проверки смонтированного телекоммуникационного кабеля
Необходимые умения	Применять правила индивидуальных испытаний телекоммуникационного кабеля
	Выполнять тестирование работоспособности и проверку комплектности средств (технических и программных), необходимых для инсталляции телекоммуникационного кабеля
	Использовать приборы, инструменты и программные средства при проверке телекоммуникационного кабеля
	Читать и применять техническую документацию при проверке телекоммуникационного кабеля
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проверке телекоммуникационного кабеля
	Правила проверки работоспособности телекоммуникационного кабеля
Необходимые знания	Виды повреждений телекоммуникационного кабеля и способы их выявления
	Методы проверки телекоммуникационного кабеля
	Типы и назначение телекоммуникационных кабелей

	Схемы кабельных линий связи
	Способы крепления и защиты телекоммуникационного кабеля от механических повреждений
	Правила прокладки и крепления телекоммуникационного кабеля с применением механизированного инструмента
	Виды материалов и конструкций, применяемых для крепления телекоммуникационного кабеля и проводов
	Способы защиты телекоммуникационного кабеля от ударов молнии и коррозии
	Основы электросвязи
	Устройство приборов для электрических измерений телекоммуникационного кабеля
	Принцип действия приборов для электрических измерений телекоммуникационного кабеля
	Наименование, маркировка и правила использования контрольно-измерительных приборов и инструментов при измерениях параметров телекоммуникационного кабеля
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования, преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения удалённого управления оборудованием	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Проверка работоспособности средств (технических и программных), необходимых для проверки и (или) тестирования станционного телекоммуникационного оборудования
	Проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Перевод станционного телекоммуникационного оборудования в режим тестирования и (или) инструментальной проверки
	Запуск программ тестирования телекоммуникационного оборудования

	Проведение инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения возможности удалённого управления оборудованием эксплуатационным персоналом
	Подключение телекоммуникационного оборудования к эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием эксплуатационному персоналу
	Анализ результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования в составе действующей сети связи
	Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Передача неисправного телекоммуникационного оборудования в ремонт
Необходимые умения	Производить измерения электрических параметров смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Работать с базой данных регламентных работ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Диагностировать неисправности телекоммуникационного оборудования
	Управлять режимами работы телекоммуникационного оборудования
	Управлять запуском тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Производить инструментальные измерения на телекоммуникационном оборудовании
	Анализировать результаты тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Анализировать результаты инструментальных измерений на телекоммуникационном оборудовании
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при установке станционного телекоммуникационного оборудования
Необходимые знания	Устройство телекоммуникационного оборудования
	Принципы работы телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы телекоммуникационного оборудования
	Состав программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Последовательность проведения электрических измерений телекоммуникационного оборудования
	Устройство приборов для электрических измерений смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Принцип действия приборов для электрических измерений смонтированного

	телекоммуникационного оборудования
	Последовательность инструментальных измерений параметров телекоммуникационного оборудования при поиске и устранении неисправностей
	Правила технической эксплуатации средств инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль монтажа антенно-фидерных систем	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Проверка работоспособности средств (технических и программных), необходимых для проверки и (или) тестирования антенно-фидерных систем
	Проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Перевод телекоммуникационного оборудования с подключенными антенно-фидерными системами в режим тестирования и (или) инструментальной проверки
	Запуск программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Проведение инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения возможности удалённого управления оборудованием эксплуатационным персоналом
	Подключение телекоммуникационного оборудования к эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием эксплуатационному персоналу
	Анализ результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования в составе действующей сети связи
	Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
Передача неисправного телекоммуникационного оборудования в ремонт	

Необходимые умения	Производить измерения электрических параметров смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Работать с базой данных регламентных работ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Диагностировать неисправности телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Управлять режимами работы телекоммуникационного оборудования
	Управлять запуском тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Производить инструментальные измерения на телекоммуникационном оборудовании
	Анализировать результаты тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Анализировать результаты инструментальных измерений на телекоммуникационном оборудовании
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при установке станционного телекоммуникационного оборудования
Необходимые знания	Устройство телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Принципы работы телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Электрические схемы телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Состав программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Последовательность проведения электрических измерений телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Устройство приборов для электрических измерений смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Принцип действия приборов для электрических измерений смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Последовательность инструментальных измерений параметров телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем при поиске и устранении неисправностей
	Правила технической эксплуатации средств инструментальной проверки станционного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль монтажа оборудования систем передачи	Код	С/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	Заимствовано из оригинала		
	X		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к проведению тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Проверка работоспособности средств (технических и программных), необходимых для проверки и (или) тестирования антенно-фидерных систем
	Проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Перевод телекоммуникационного оборудования в режим тестирования и (или) инструментальной проверки
	Запуск программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Проведение инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Преднастройка телекоммуникационного оборудования для обеспечения возможности удалённого управления оборудованием эксплуатационным персоналом
	Подключение телекоммуникационного оборудования к эксплуатируемому оборудованию действующей сети связи и передача управления этим оборудованием эксплуатационному персоналу
	Анализ результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования в составе действующей сети связи
	Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
Передача неисправного телекоммуникационного оборудования в ремонт	
Необходимые умения	Производить измерения электрических параметров смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Работать с базой данных регламентных работ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Диагностировать неисправности телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Управлять режимами работы телекоммуникационного оборудования
	Управлять запуском тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования

	Производить инструментальные измерения на телекоммуникационном оборудовании
	Анализировать результаты тестовых программ по проведению электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования
	Анализировать результаты инструментальных измерений на телекоммуникационном оборудовании
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
	Выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при инсталляции стационарного телекоммуникационного оборудования
Необходимые знания	Устройство телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Принципы работы телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Электрические схемы телекоммуникационного оборудования
	Монтажные схемы телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Состав программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Последовательность проведения электрических измерений телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Устройство приборов для электрических измерений смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Принцип действия приборов для электрических измерений смонтированного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем
	Последовательность инструментальных измерений параметров телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем при поиске и устранении неисправностей
Правила технической эксплуатации средств инструментальной проверки стационарного телекоммуникационного оборудования и антенно-фидерных систем	
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в области телекоммуникаций, почтовой связи и радиотехники	
Председатель Анастасия Петровна	Оситис

#### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва
2	ОАО «АСВТ», город Москва
3	ПАО «Ростелеком», город Москва
4	Колледж телекоммуникаций ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики», город Москва
5	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж связи №54» имени П.М. Вострухина, город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011г., регистрационный №22111), с изменением внесенным приказом Минздрав России от 15 мая 2013г. №296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013г., регистрационный №28970); Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст.3; 2004, №35, ст.3607; 2006, №27, ст.2878; 2008, №30, ст.3616; 2011, №49, ст.7031; 2013, №48, ст.6165, №52, ст.6986).

<sup>4</sup>Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

<sup>5</sup>Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

<sup>6</sup>Общероссийский классификатор специальностей по образованию

<sup>7</sup>Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих