

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)**

ПРИКАЗ

5 июня 2017г.

№ 473Н

Москва

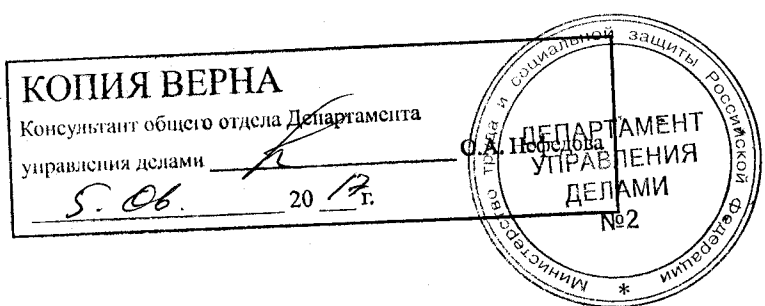
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), **п р и к а з ы в а ю:**

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования».

Министр

М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства
 труда и социальной защиты
 Российской Федерации
 от «5» июля 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 комплекса 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»	11
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	15

I. Общие сведения

Монтаж телекоммуникационного оборудования

(наименование вида профессиональной деятельности)

06.038

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Установка и подготовка к эксплуатации телекоммуникационного оборудования

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

61.10.1	Деятельность по предоставлению услуг телефонной связи
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 ОКВЭД²) (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 комплекса подготовительных работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	3	Приемка телекоммуникационного оборудования, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам	A/01.3	3
			Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с проектом производства работ	A/02.3	3
В	Выполнение работ по монтажу телекоммуникационного оборудования	4	Монтаж телекоммуникационных кабелей	B/01.4	4
			Монтаж телекоммуникационной арматуры (установочных изделий)	B/02.4	4
			Монтаж телекоммуникационного оборудования в несущие системы	B/03.4	4
С	Комплексная проверка монтажа телекоммуникационной системы	5	Проверка смонтированного телекоммуникационного кабеля	C/01.5	5
			Проведение электрических испытаний смонтированного телекоммуникационного оборудования	C/02.5	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	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник информационно-коммуникационного оборудования 2-го разряда Монтажник информационно-коммуникационного оборудования 3-го разряда Монтажник оборудования связи 2-го разряда Монтажник оборудования связи 3-го разряда Монтажник телефонного оборудования 2-го разряда Монтажник телефонного оборудования 3-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих
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 ³ Соответствие требованиям к персоналу II группы по электробезопасности ⁴
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 ⁵	§ 5	Кабельщик-спайщик 3-го разряда
ОКПДТР ⁶	14601	Монтажник оборудования связи

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Приемка телекоммуникационного оборудования, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано 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
	Анализировать чертежи плоских деталей, требующих применения геометрических построений, сечения и разрезы на чертежах деталей и модулей
	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 деталей, узлов и модулей телекоммуникационного оборудования
	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
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с проектом производства работ	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				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
	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
	Назначение основных узлов, модулей и составных частей монтируемого 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
	Способы простой окраски вручную
	Требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности
Другие характеристики	-

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 информационно-коммуникационного оборудования 3-го разряда Монтажник информационно-коммуникационного оборудования 4-го разряда Монтажник оборудования связи 3-го разряда Монтажник оборудования связи 4-го разряда Монтажник телефонного оборудования 3-го разряда Монтажник телефонного оборудования 4-го разряда
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
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
ЕТКС	§ 6	Кабельщик-спайщик 4-го разряда
ОКПДТР	14601	Монтажник оборудования связи

3.2.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Прокладка, выкладка, выправка, формовка и крепление телекоммуникационного кабеля на спусках и поворотах
	Монтаж концевых разделок 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
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	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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
Необходимые знания	Применять техническую документацию при сборке несущих конструкций для монтажа телекоммуникационного оборудования
	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 оборудования в несущие системы	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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 конструкцию
	Крепление телекоммуникационного оборудования в несущую конструкцию
	Механическая регулировка креплений установленного телекоммуникационного оборудования
	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 работ по монтажу 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	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

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

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

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник оборудования связи 5-го разряда 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	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области поддержки телекоммуникационного оборудования

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ЕКС ⁷	-	Техник
ОКПДТР	27114	Техник-радиооператор
ОКСО ⁸	210406	Сети связи и системы коммутации

3.3.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				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
Необходимые знания	Правила проверки работоспособности телекоммуникационного кабеля
	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	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				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 стационарного телекоммуникационного оборудования
	Проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Перевод стационарного телекоммуникационного оборудования в режим тестирования и (или) инструментальной проверки
	Запуск программ тестирования телекоммуникационного оборудования
	Проведение инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Анализ результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
	Документирование результатов тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования
Передача неисправного телекоммуникационного оборудования в ремонт	
Необходимые умения	Производить измерения электрических параметров смонтированного