МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

17 июня 2019 г. № 412н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и 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; 2018, № 8, ст. 1210; № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740).

Министр М.А. Топилин

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 55211
от "11" июля 2019 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «17» июня 2019 г. № 412н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

794

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 простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения» 15
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 19

I. Общие сведения

Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	16.089
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков для обеспечения и достижения проектных и паспортных данных монтируемых систем и обеспечения нормируемых санитарно-гигиенических и метеорологических параметров помещений

Группа занятий:

7126	Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

43.22	Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха

(код ОКВЭД[2]) (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
A	Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	2	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	A/01.2	2
			Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ	A/02.2	2
			Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	A/03.2	2
B	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	3	Монтаж и ремонт систем отопления	B/01.3	3
			Монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков	B/02.3	3
C	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	4	Выполнение особо сложных работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	C/01.4	4
			Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	C/02.4	4
			Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	C/03.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования Монтажник санитарно-технического оборудования 2-го разряда Монтажник санитарно-технического оборудования 3-го разряда Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда[3] Прохождение противопожарного инструктажа и проверка знаний требований пожарной безопасности[4] Группа по электробезопасности не ниже II[5]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7126	Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики
ЕТКС[6]	§ 200	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2-го разряда
	§ 201	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда
ОКПДТР[7]	14621	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования
	14622	Монтажник санитарно-технического оборудования
	18560	Слесарь-сантехник

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Распаковка санитарно-технического оборудования
	Контрольный осмотр трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений
	Выбраковка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем
	Сортировка труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем
	Заготовка уплотнительных прокладок по размеру труб
	Пригонка резьбы на болтах и гайках
	Заготовка бирок для труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов
	Подготовка вспомогательных материалов: герметизирующей ленты из фторопластового уплотнительного материала (ленты ФУМ), льняной пряди, сантехнических нитей, анаэробного герметика
	Установка уплотнительных прокладок на трубы санитарно-технического оборудования
	Комплектование сгонов муфтами и контргайками, болтов – гайками
	Установка и снятие предохранительных пробок и заглушек на трубах санитарно-технического оборудования
	Транспортировка деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов
	Составление спецификации санитарно-технического оборудования
	Демонтаж и сортировка по типу оборудования для утилизации санитарно-технических систем
Необходимые умения	Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования
	Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем для выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Применять правила производства работ по строповке, перемещению, складированию деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов, грузов
	Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и

	оборудования
	Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования
	Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления
	Способы измерения диаметра труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов
	Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов
	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при ремонте и монтаже санитарно-технических систем и оборудования
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Проверка оборудования и фасонных частей на соответствие документам и монтажной схеме
	Подбор инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа
	Проверка комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Определение готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов
	Свертывание и сборка простых узлов санитарно-технического оборудования
	Комплектование труб и фасонных частей стояков
	Установка ручного пресса для опрессовки систем
	Отсоединение чугунных и стальных котлов от трубопроводов
Необходимые умения	Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем
	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений,

	необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Нарезать резьбу на стальных трубах вручную
	Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения
	Комплектовать трубы в фасонные части стояков
	Выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению
	Сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования
	Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования
	Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий
	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки
	Правила безопасной эксплуатации оборудования
	Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования
	Правила применения средств индивидуальной защиты
	Правила строповки, перемещения и складирования согласно маркировке грузов
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
	Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и

	оборудования
	Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
	Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Виды первой помощи и принципы ее оказания
	Виды и предназначение общестроительных работ
	Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Свертывание и сборка простых узлов
	Сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки и сгонного соединения
	Соединение полимерных труб
	Разборка отдельных узлов трубопроводов (при монтаже)
	Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы
	Сверление, пробивка и штрабление отверстий в конструкциях
	Заделка раструбов чугунных трубопроводов
	Нарезка резьбы на стальных трубах вручную
	Комплектование труб и фасонных частей стояков
	Установка ручного пресса для опрессовки систем
	Отсоединение чугунных и стальных котлов от трубопроводов
	Обрубка кромок швов жаротрубного котла для последующей подварки
	Очистка секций чугунного котла снаружи и изнутри с промывкой
	Срубка и выбивание заклепок жаротрубного котла
	Смена манжет унитаза, сливной или наливной арматуры
	Зачистка сварных швов шлифмашиной
	Прокачка канализационных стояков и отводов
	Смена прокладок смесительных кранов, вентилей
Необходимые умения	Изучать проект производства работ по монтажу внутренних санитарно-технических систем
	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Нарезать резьбу на стальных трубах вручную, выполнять соединение полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков
	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к помещению

	Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Выполнять работы по монтажу и ремонту санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
	Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Способы сверления, пробивки и штрабления отверстий
	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение и правила применения механизированных инструментов, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Правила обращения с баллонами с кислородом и ацетиленом, правила их транспортировки
	Правила безопасной эксплуатации оборудования
	Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже санитарно-технических систем
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
	Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента, применяемого при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
	Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Виды первой помощи и принципы ее оказания
	Виды и предназначение общестроительных работ
	Нормативные технические документы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	Код	B	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования Монтажник санитарно-технического оборудования 4-го разряда Монтажник санитарно-технического оборудования 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет в области монтажа санитарно-технических систем и оборудования
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение противопожарного инструктажа и проверка знаний требований пожарной безопасности Группа по электробезопасности не ниже II Удостоверение о прохождении проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок[8]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7126	Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики
ЕТКС	§ 202	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 4-го разряда
	§ 203	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 5-го разряда
ОКПДТР	14621	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования
	14622	Монтажник санитарно-технического оборудования
	18560	Слесарь-сантехник

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и ремонт систем отопления	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Монтаж емкостных и секционных водоподогревателей (бойлеров)
	Монтаж воздухонагревателей, воздушно-отопительных агрегатов
	Монтаж насосов и насосных агрегатов
	Установка грязевиков и водяных фильтров
	Установка узлов учета тепловой энергии и теплоносителя
	Монтаж трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры диаметром до 400 мм
	Разметка мест установки отопительных приборов, насосов, прохода трубопроводов, смесительных установок систем водяного отопления, средств креплений
	Крепление кронштейнов, радиаторных планок
	Монтаж отопительных приборов (радиаторов, конвекторов)
	Монтаж солнечных коллекторов
	Прокладка стояков отопления и подводок
	Присоединение подводок к трубам с помощью фланцев (заглушек)
	Подсоединение к трубопроводам отопительных приборов
	Установка закрытых расширительных баков
	Установка и покрытие тепловой изоляцией открытых расширительных баков
	Установка воздухосборников
	Установка контрольно-измерительных приборов и предохранительных устройств
	Монтаж смесительных установок систем водяного отопления
	Присоединение смесительных установок систем водяного отопления к тепловой сети и разводящей магистрали
	Крепление деталей и приборов с помощью монтажных поршневых пистолетов
	Гибка элементов трубопроводов по заданным размерам
	Замена отдельных секций и отопительных приборов
	Монтаж и укладка системы теплого пола
	Балансировка системы отопления
	Проверка и сдача в эксплуатацию санитарно-технического, насосного и котельного оборудования
Необходимые умения	Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления
	Читать монтажные чертежи систем отопления
	Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем отопления и тепловых пунктов
	Размечать места установки приборов и крепления систем отопления
	Группировать и догруппировывать секционные радиаторы на месте

	монтажа и ремонта
	Соединять трубопроводы систем отопления
	Крепить детали и приборы систем отопления при помощи монтажных пистолетов
	Выявлять дефектные места при испытании трубопроводов
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа систем отопления
	Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления
	Подбирать инструмент согласно технологическому процессу монтажа систем отопления
	Выполнять работы по монтажу систем отопления с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы отопления
	Системы разводок от стояков
	Технология работ по монтажу систем отопления
	Устройство и способы монтажа и ремонта трубопроводных систем из стальных, медных, латунных, полимерных, металлополимерных, нержавеющих и оцинкованных труб
	Правила установки санитарных и отопительных приборов
	Способы разметки мест установки приборов и крепления
	Виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими
	Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила работы с ними
	Способы выявления дефектных мест при испытании трубопроводов
	Назначение и правила применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем отопления
	Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже систем отопления
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Основы и правила программирования электронных блоков управления систем отопления (типа «умный дом»)
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу систем отопления
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Способы и технологии гибки труб
	Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже систем отопления
	Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
	Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при монтаже систем отопления
	Виды первой помощи и принципы ее оказания
	Виды и предназначение общестроительных работ
	Нормативные технические документы по монтажу систем отопления
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Разметка мест установки приборов, насосов, прохода трубопроводов, средств креплений
	Установка средств крепления и крепление их к строительным конструкциям
	Монтаж трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры диаметром до 400 мм
	Гибка элементов трубопроводов по заданным размерам
	Изготовление и установка полотенцесушителей и присоединение их к системе горячего водоснабжения
	Монтаж водомерного узла и присоединение его к магистральному трубопроводу
	Установка водоразборной арматуры с подсоединением к трубопроводам и уплотнением резьбовых соединений
	Монтаж емкостных и секционных водоподогревателей (бойлеров), центробежных насосов и насосных агрегатов
	Подсоединение к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, трапы, ванны, унитазы, смывные бачки)
	Установка арматуры к смывному бачку
	Установка полуавтоматического смывного крана
	Сборка пожарных рукавов
	Крепление деталей и приборов с помощью монтажных пистолетов
	Установка приборов учета расхода воды
	Прокладка водопроводного, канализационного, водосточного стояков
	Монтаж глубинных, погружных, фекальных, дренажных насосов и насосных станций и присоединение их к существующим санитарно-техническим системам и оборудованию
	Проверка рабочих точек насосных агрегатов на соответствие проектным данным и требованиям
	Проверка и сдача в эксплуатацию санитарно-технических систем и оборудования
	Установка систем водоподготовки и водоочистки
	Промывка и хлорирование трубопроводов водоснабжения
Необходимые умения	Использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств
	Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы

	внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Соединять трубопроводы внутренних систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Крепить детали и приборы внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков при помощи монтажных пистолетов
	Менять участки трубопроводов из чугунных и полимерных труб
	Выявлять дефектные места при испытании трубопроводов
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа внутренних систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Выполнять работы по монтажу внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Системы разводок от водопроводного, канализационного, водосточного стояков
	Устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных, медных и полимерных труб
	Технология работ по монтажу систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Устройство и способы монтажа оборудования систем холодного и горячего водоснабжения
	Правила установки санитарных приборов
	Способы разметки мест установки санитарных приборов и креплений
	Виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими
	Способы ремонта трубопроводных санитарно-технических систем из стальных, медных и полимерных труб
	Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила работы с ними
	Назначение и правила применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже внутренних систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
	Назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента, применяемого при монтаже внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Основные принципы гидравлики; основные химические свойства воды
	Виды контрольно-измерительных приборов и средств, применяемых при

	монтаже внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Виды первой помощи и принципы ее оказания
	Виды и предназначение общестроительных работ
	Нормативные технические документы по монтажу внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	Код	C	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования Монтажник санитарно-технического оборудования 6-го разряда Бригадир

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области монтажа санитарно-технических систем и оборудования
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение противопожарного инструктажа и проверка знаний требований пожарной безопасности Группа по электробезопасности не ниже II Удостоверение о прохождении проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок
Другие характеристики	Для непрофильного среднего профессионального образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7126	Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики
ЕТКС	§ 204	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 6-го разряда

ОКПДТР	14621	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования
ОКСО[9]	2.08.01.14	Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Производство замеров и разметка мест прокладки трубопроводов по строительным чертежам и с натуры
	Вычерчивание черновых и замерных эскизов с натуры и по строительным чертежам с деталировкой и составлением спецификации
	Составление комплектовочных ведомостей
	Монтаж и обвязка котлов, сборка их из отдельных секций, отдельными пакетами и укрупненными блоками
	Монтаж индивидуальных и центральных тепловых узлов управления блоками и отдельными деталями
	Монтаж терморегуляторов, биофильтров и автоматических систем пожаротушения
	Монтаж и испытание регуляторных пунктов
	Монтаж групповых установок без сжиженного газа блоками, обвязка их трубными узлами с испытанием
	Проверка и наладка котлов
	Ремонт и ревизия сантехнического оборудования и аппаратуры
Необходимые умения	Использовать проектную и нормативную техническую документацию для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Разбирать, ремонтировать и собирать особо сложные детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Размечать места установки контрольно-измерительных приборов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений для оценки качества выполненных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
	Использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания
	Назначение инструментов, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Правила применения средств индивидуальной защиты при монтаже санитарно-технических систем и оборудования

	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Код	С/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Подбор диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Визуальный осмотр смонтированного санитарно-технического оборудования
	Проведение испытаний систем отопления, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, теплогенераторов гидростатическим и манометрическим методом
	Промывка водой систем отопления, внутреннего холодного и горячего водоснабжения
	Проведение теплового испытания систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов с регулированием
	Проверка соответствия установленного санитарно-технического оборудования и выполненных работ рабочей документации и требованиям нормативных технических документов
	Проведение испытания санитарно-технического оборудования на холостом ходу и под нагрузкой
	Запись результатов показаний измерительных приборов
	Проведение испытания и регулирование трубопроводных систем, оборудования и аппаратуры
	Пуск и наладка санитарно-технических систем
	Испытание регуляторных пунктов
	Сдача санитарно-технических систем
Необходимые умения	Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Проводить ревизию и испытание арматуры

	Поводить испытания санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением правил эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов
	Применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
Необходимые знания	Правила проведения испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов
	Способы подготовки и испытания котлов, водоподогревателей, воздухонагревателей и насосов
	Назначение, инструкции по эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Правила оформления технической документации
	Правила применения средств индивидуальной защиты при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Правила рациональной организации труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Код	С/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Сравнение результатов испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков с установленными в нормативной технической документации параметрами
	Составление акта освидетельствования скрытых работ
	Составление акта гидростатического или манометрического испытания систем отопления на герметичность
	Составление акта теплового испытания системы отопления
	Составление акта испытания систем внутренней канализации и водостоков
	Составление акта осмотра канализации из труб перед закрытием

	Составление акта индивидуального испытания систем отопления
	Устранение обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании
Необходимые умения	Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
Необходимые знания	Правила проведения испытаний санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков
	Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов
	Способы подготовки и испытания котлов, водоподогревателей, воздухонагревателей и насосов
	Нормативная техническая документация в области монтажа и испытаний санитарно-технических систем
	Методика проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
	Виды несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения
	Правила оформления технической документации
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Ассоциация «Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское отраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство», город Москва
Президент Молчанов Андрей Юрьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург
2	Союз «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[4] Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938), с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

[5] Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593), с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781) и от 15 ноября 2018 г. № 704н (зарегистрирован Минюстом России 11 января 2019 г., регистрационный № 53323).

[6] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

[7] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[8] Приказ Минэнерго России от 24 марта 2003 г. № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» (зарегистрирован Минюстом России 2 апреля 2003 г., регистрационный № 4358).

[9] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru