

ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА МИНТРУДА РФ ОТ 21.12.2015 № 1077Н
Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»

I. Общие сведения

Монтаж санитарно-технических систем и оборудования объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения

Основная цель вида профессиональной деятельности:

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

II. Описание трудовых функций, которые содержит профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	2	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	А/01.2	2
			Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления,	А/02.2	2

			водоснабжения, канализации, газоснабжения и водосточков в соответствии с проектом производства работ		
			Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водосточков	A/03.2	2
В	Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водосточков	3	Монтаж систем отопления	B/01.3	3
			Монтаж внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водосточков	B/02.3	3
			Монтаж внутренних систем газоснабжения	B/03.3	3
С	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации,	4	Выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водосточков	C/01.4	4

	газоснабжения и водостоков		Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	C/02.4	4
			Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения 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, газоснабжения и водостоков	Уровень квалификации	2
Возможные наименования должностей, профессий	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, программы переподготовки рабочих		
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в порядке, установленном законодательством Российской Федерации (3)		

	Свидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасности (4)
--	--

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень (подуровень) квалификации	2
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		
	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 и других грузов
Необходимые умения	Использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования
	Использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем
	Транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы
	Использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
Необходимые знания	Виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования
	Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления
	Способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов
	Правила строповки и перемещения 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

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков в соответствии с проектом производства работ	Уровень (подуровень) квалификации	2
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 на монтаж 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, газоснабжения и водостоков
	Нарезать резьбу на трубах вручную
	Соединять стальные трубы с помощью накидной гайки
	Комплектовать трубы в фасонные части стояков
	Выполнять укрупнительную сборку узлов
	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению
	Сверлить и пробивать отверстия в конструкциях
	Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования

Необходимые знания	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, газоснабжения и водостоков
	Способы сверления и пробивки отверстий
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом
	Правила безопасной эксплуатации оборудования
	Правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Правила строповки и перемещения грузов
	Производственная инструкция

	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень (подуровень) квалификации	2
Трудовые действия	Свертывание и сборка простых узлов		
	Сборка стальных труб на фланцах и с помощью накидной гайки		
	Соединение полимерных труб		
	Разборка отдельных узлов трубопроводов (при монтаже)		
	Установка и заделка креплений под приборы и трубопроводы		
	Сверление и пробивка отверстий в конструкциях		
	Заделка раструбов чугунных трубопроводов		
	Нарезка резьбы на 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 у унитаза
	Зачистка сварных швов шлифмашинкой
	Прокачка канализационных стояков и отводов
	Смена прокладок кранов, вентиляей
Необходимые умения	Изучать проект производства работ монтажа 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, газоснабжения и водостоков
	Нарезать резьбу на трубах вручную, выполнять соединения полимерных труб, комплектовать трубы в фасонные части стояков
	Выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к помещению
	Выполнять укрупнительную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем

	Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
Необходимые знания	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования
	Принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
	Виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов
	Комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Способы сверления и пробивки отверстий
	Назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования
	Правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом
	Правила безопасной эксплуатации оборудования
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ	

	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень квалификации	3
Возможные наименования должностей, профессий	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, программы переподготовки рабочих		
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 в установленном законодательством Российской Федерации порядке Свидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасности Удостоверение проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок (7)		

	Удостоверение об аттестации работников в области промышленной безопасности (8)
--	--

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Монтаж систем отопления	Уровень (подуровень) квалификации	
			3
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)		
	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 воздухооборников
	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
Необходимые умения	Пользоваться проектной и нормативной документацией 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 креплений
	Группировать и догруппировывать секционные радиаторы на месте монтажа и ремонта
	Соединять трубопроводы систем отопления

	Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
	Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов
	Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем отопления
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
Необходимые знания	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы отопления
	Системы разводок от стояков
	Технология монтажных работ систем отопления
	Устройство и способы монтажа и ремонта трубопроводных систем из стальных, медных, латунных, полимерных, металлополимерных труб
	Правила установки санитарных и отопительных приборов
	Способы разметки мест установки приборов и креплений
	Виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими
	Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила работы с ними
	Установление дефектных мест при испытании трубопроводов
	Назначение и правила применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем отопления

	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Монтаж внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков	Уровень (подуровень) квалификации	3
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		
	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, унитаза, 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
	Промывка и хлорирование трубопроводов водоснабжения
Необходимые умения	Разбираться в проектной и нормативной документации в области монтажа внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков
	Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков

	Соединять трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
	Менять участки трубопроводов из чугунных и полимерных труб
	Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов
	Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
Необходимые знания	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Системы разводок от водопроводного, канализационного, водосточного стояков
	Устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб
	Технология монтажных работ 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
	Устройство и способы ремонта трубопроводных санитарно-технических систем из стальных 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 систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок
	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Монтаж внутренних систем газоснабжения	Уровень (подуровень) квалификации	3
Трудовые действия	Разметка мест установки приборов, прохода газопроводов, средств креплений		
	Монтаж газопроводов и арматуры		
	Предварительная опрессовка смонтированных газопроводов		
	Установка газовых настенных котлов и водонагревателей		
	Соединение водонагревателя с газопроводом и водопроводом		
	Установка газовой плиты и соединение с газовой магистралью с помощью газоподводящей подводки		
	Установка газовых воздушных калориферов и конвекторов		
	Прокладка стояка газопровода		
	Установка приборов учета газа		
	Крепление деталей и приборов с помощью монтажных пистолетов		
Необходимые умения	Разбираться в проектной и нормативной документации в области монтажа внутренних систем газоснабжения		
	Разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем газоснабжения		
	Размечать места установки приборов и креплений		

	Соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, газоснабжения и водостоков
	Крепить детали и приборы при помощи монтажных пистолетов
	Устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов
	Пользоваться инструкциями производителя
	Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа внутренних систем газоснабжения
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
Необходимые знания	Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
	Устройство и способы монтажа и ремонта трубопроводных систем из стальных и полимерных труб
	Технология монтажных работ систем газоснабжения
	Правила установки приборов и средств креплений, прохода газопроводов
	Способы разметки мест установки креплений приборов
	Виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими
	Устройство поршневых пистолетов и правила работы с ними
	Правила безопасности в газовом хозяйстве

	Назначение и правила применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем газоснабжения
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Требования охраны труда

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень квалификации	4
Возможные наименования должностей, профессий	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		

<p>Особые условия допуска к работе</p>	<p>Прохождение инструктажа по охране труда в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</p> <p>Свидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасности</p> <p>Удостоверение проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок</p> <p>Удостоверение об аттестации работников в области промышленной безопасности</p>
<p>Другие характеристики</p>	<p>Для непрофильного среднего профессионального образования рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки</p>

3.3.1. Трудовая функция

<p>Наименование</p>	<p>Выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков</p>		<p>Уровень (подуровень) квалификации</p>	<p>4</p>
<p>Трудовые действия</p>	<p>Производство замеров и разметка мест прокладки трубопроводов по строительным чертежам и с натуры</p> <p>Вычерчивание черновых и замерных эскизов с натуры и по строительным чертежам с детализацией и составлением спецификации</p> <p>Составление комплектовочных ведомостей</p> <p>Монтаж и обвязка стальных и чугунных котлов, сборка их из отдельных секций, отдельными пакетами и укрупненными блоками</p> <p>Монтаж индивидуальных и центральных тепловых узлов управления блоками и отдельными деталями</p> <p>Монтаж терморегуляторов, биофильтров и автоматических систем пожаротушения</p>			

	Монтаж газогорелочных устройств с регулированием при переводе котельных с твердого на газообразное топливо
	Монтаж и испытание регуляторных пунктов
	Монтаж и испытание узлов редуцирования газа в котельных
	Монтаж групповых установок без сжиженного газа блоками, обвязка их трубными узлами с испытанием
	Ремонт и ревизия сантехнического оборудования и аппаратуры
Необходимые умения	Разбираться в проектной и нормативной документации
	Разбирать, ремонтировать и собирать особо сложные детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
	Размечать места установки контрольно-измерительных приборов
	Производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией
	Проверять работоспособность инструментов и приспособлений для оценки качества выполненных работ
	Использовать ручной инструмент и механизированный для монтажа санитарно-технических систем и оборудования
	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания

Необходимые знания	Назначение инструментов, необходимых для выполнения задания
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
	Требования охраны труда

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Подбор диагностических и измерительных инструментов и приборов		
	Контроль даты поверки и калибровки диагностических и измерительных инструментов и приборов		
	Установка контрольно-измерительных приборов в контрольные точки		
	Визуальный осмотр смонтированного оборудования		
	Испытания систем отопления, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, теплогенераторов гидростатическим и манометрическим методом		

	Промывка водой систем отопления, внутреннего холодного и горячего водоснабжения
	Тепловое испытание систем отопления на равномерный прогрев отопительных приборов с регулированием
	Манометрические испытания газопроводов
	Проверка соответствия установленного оборудования и выполненных работ рабочей документации и требованиям нормативных документов
	Испытания оборудования на холостом ходу и под нагрузкой
	Запись результатов показаний измерительных приборов
	Испытание и регулирование трубопроводных систем, оборудования и аппаратуры
	Пуск и наладка санитарно-технических систем
	Испытание регуляторных пунктов, узлов редуцирования газа в котельных, групповых установок сжиженного газа
	Сдача санитарно-технических систем
Необходимые умения	Использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы
	Испытывать санитарно-технические системы, системы отопления и оборудование тепловых пунктов
	Проводить ревизию и испытание арматуры
	Соблюдать правила эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов

	Производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией
Необходимые знания	Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
	Правила проведения испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения 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
	Методы контроля качества в объеме, необходимом для выполнения задания
	Правила оформления технической документации
	Правила пользования средствами индивидуальной защиты
	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	Производственная инструкция
	Рациональная организация труда на рабочем месте
	Санитарные нормы и правила проведения работ
Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок	

	Требования охраны труда при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей
--	--

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков	Уровень (подуровень) квалификации	4
Трудовые действия	Сравнение результатов испытаний с установленными в нормативной 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		
	Составление акта испытания газопровода и газового оборудования на герметичность		
	Устранение обнаруженных дефектов на смонтированном оборудовании		
	Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков		

Необходимые умения	Выявлять отклонения анализируемых показателей проведенных испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
	Оформлять техническую документацию по результатам испытаний
Необходимые знания	Правила проведения испытаний санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков
	Правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов
	Способы подготовки и испытания котлов, водоподогревателей, воздухонагревателей и насосов
	Нормативная документация в области монтажа и испытаний санитарно-технических систем
	Методика проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания
	Виды несоответствий и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания
	Правила оформления технической документации
	Требования охраны труда