УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «21» декабря 2015 г. № 1077н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Монтажник санитарно-технических систем и оборудования**

|  |
| --- |
| 794 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc433663800)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc433663801)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc433663802)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков» 3](#_Toc433663803)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков» 8](#_Toc433663804)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков» 13](#_Toc433663805)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 18](#_Toc433663806)

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, газоснабжения 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]](#endnote-1)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 43.22 | Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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, газоснабжения и водостоков | 2 | Выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | A/01.2 | 2 |
| Подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков в соответствии с проектом производства работ | A/02.2 | 2 |
| Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | A/03.2 | 2 |
| B | Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | 3 | Монтаж систем отопления | B/01.3 | 3 |
| Монтаж внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков | B/02.3 | 3 |
| Монтаж внутренних систем газоснабжения | B/03.3 | 3 |
| C | Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | 4 | Выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | C/01.4 | 4 |
| 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 | 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-технического оборудования 2-го разрядаМонтажник санитарно-технического оборудования 3-го разрядаСлесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение инструктажа по охране труда в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3)Свидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасности[[4]](#endnote-4) |
| Другие характеристики  | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7126 | Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики |
| ЕТКС[[5]](#endnote-5) | § 200 | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 2- го разряда |
| § 201 | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования 3-го разряда |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-6) | 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, газоснабжения и водостоков | 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 |
| 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 |
| Другие характеристики  | - |

**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 | 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 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 |
| 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, 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 теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения 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 |
| 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, вентилей |
| 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 |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ |
| Необходимые знания | 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 |
| Другие характеристики  | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | 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-технического оборудования 4-го разрядаМонтажник 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 порядкеСвидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасностиУдостоверение проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок[[7]](#endnote-7)Удостоверение об аттестации работников в области промышленной безопасности[[8]](#endnote-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 четвертого разряда |
| § 203 | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования пятого разряда |
| ОКПДТР | 14621 | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования |
| 14622 | Монтажник санитарно-технического оборудования  |
| 18560 | Слесарь-сантехник  |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Монтаж 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) |
| 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 |
| 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 теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Монтаж 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 |
| 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  |
| 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 |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Монтаж внутренних систем газоснабжения | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разметка мест установки приборов, 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 |
| Другие характеристики  | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | 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-технического оборудования 6-го разрядаБригадир |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Свидетельство о прохождении инструктажа по пожарной безопасностиУдостоверение проверки знаний правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок Удостоверение об аттестации работников в области промышленной безопасности |
| 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 шестого разряда |
| ОКПДТР | 14621 | Монтажник санитарно-технических систем и оборудования  |
| ОКСО[[9]](#endnote-9) | 270110 | Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств и вентиляции |
| 270111 | Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения |
| 270112 | Водоснабжение и водоотведение |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение особо сложных монтажных и ремонтных работ систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | Код | C/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 стальных и чугунных 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 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 |
| Необходимые знания | Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания |
| 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 |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | Код | C/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 |
| 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 |
| Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ |
| Необходимые знания | 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 |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обработка результатов испытаний и устранение неисправностей систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков | Код | C/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 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 |
| Необходимые умения | Обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков |
| 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 |
| 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  | Кутьин Николай Георгиевич |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | НП «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 декабря 2002 г. № 80 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда» (по заключению Минюста России в государственной регистрации не нуждается, письмо Минюста России от 8 апреля 2003 г. № 07/3351-ЮД). [↑](#endnote-ref-3)
4. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1994, № 35, ст. 3649; 1995, № 35, ст. 3503; 1998, № 4, ст. 430; 2000, № 46, ст. 4537; 2001, № 33, ст. 3413; 2002, № 30, ст. 3033; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 14, ст. 1212, № 19, ст. 1752; 2006, № 6, ст. 636, № 44, ст. 4537, № 50, ст. 5279, № 52, ст. 5498; 2007, № 43, ст. 5084; 2008, № 30, ст. 3593; 2009, № 11, ст. 1261, № 29, ст. 3635, № 45, ст. 5265, № 48, ст. 5717; 2010, № 30, ст. 4004, № 40, ст. 4969; 2011, № 1, ст. 54, № 30, ст. 4590, 4591, 4596, № 46, ст. 6407, №49, ст. 7023; 2012, № 53, ст. 7608; 2013, № 7, ст. 610, № 27, ст. 3477; 2014, № 11, ст. 1092). [↑](#endnote-ref-4)
5. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы». [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24 марта 2003 г. № 115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» (зарегистрирован Минюстом России от 2 апреля 2003 г., регистрационный № 4358). [↑](#endnote-ref-7)
8. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498;2009, № 1, ст. 17, № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст. 4196; 2011, № 27, ст. 3880, № 30, ст. 4590, 4591, 4596; № 49, ст. 7015, ст. 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874, № 27, ст. 3478). [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-9)