**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Специалист по метрологии в системах тепло- и водоснабжения**

(наименование профессионального стандарта)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан  100035, город Ташкент, улица Ниязбек йули, дом № 1 (Ехат – uzkommunhizmat@exat.uz) |  | Z.172.089.0428/Б-20 |
| Реквизиты утверждающей организации |  | Регистрационный номер МЗиТО |

**Раздел I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Метрологическое обеспечение производственной деятельности |  | Z.172 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | (Код по дескриптору) |

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

|  |
| --- |
| Обеспечение точных измерений контролируемых параметров и установленных технических режимов в системах тепло- и водоснабжения |

**Группа занятий:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | | |
| 3119 | Младшие специалисты и вспомогательный персонал в физических и инженерных науках, не вошедшие в другие начальные группы |  |  |
| (Код НСКЗ) | (наименование группы) | (Код НСКЗ) | (наименование группы) |

**Вид экономической деятельности:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 35.30 | Системы подачи пара и кондиционирования воздуха |
| 35.30.0 |
| 36.00 | Сбор, обработка и распределения воды |
| 36.00.0 |
| (Код ОКЭД) |  |

**Раздел II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обобщённые трудовые функции** | | | | **Трудовые функции** | | |
| **Код** | **Наименование** | **Уровень квалификации по НРК и/или ОРК** | **Наименование** | | **Код по реестру** | **Уровень (подуровень) квалификации по НРК и/или ОРК** |
| A | Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения в системах тепло- и водоснабжения | 4 | Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров | | А/01.4 | 4 |
| Оформление и ведение производственно-технической документации | | А/02.4 | 4 |
| Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки | | А/03.4 | 4 |
| Испытание, ремонт, наладка и калибровка средств измерения на метрологических стендах | | А/04.4 | 4 |
| Оперативный учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний | | А/05.4 | 4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщённая трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Организационно-техническая поддержка метрологического обеспечения в системах тепло- и водоснабжения | **Код** | A | **Уровень квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Возможные наименования должностей, профессий:** | Метролог по оборудованию и приборам тепло- и водоснабжения 3-6-го разрядов. Техник-метролог |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и  обучению: | Профессиональный колледж или академический лицей на базе 11-летнего непрерывного цикла общего среднего образования |
| Требования к опыту практической работы | Стажировка не менее трех месяцев на рабочем месте  Для должностей с разрядами - опыт работы в должности с более низким (предшествующим) разрядом не менее одного года |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований)  Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - прохождение программ повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Наименование** | Выполнение точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров | **Код** | A/01.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка к проведению измерений для определения действительных значений контролируемых параметров |
| Проведение измерительных экспериментов под руководством более квалифицированного специалиста |
| Обработка результатов измерений |
| Документирование результатов измерений |
| Необходимые умения | Применять измерительный инструмент, простые универсальные и специальные средства измерений, необходимые для проведения измерений |
| Документировать результаты измерений |
| Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями |
| Необходимые знания | Законодательство Республики Узбекистан, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы выбора методов и средств измерений |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации |
| Области применения методов измерений |
| Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений, используемых в области деятельности организации |
| Порядок составления и правила оформления технической документации в организации |
| Показатели качества продукции |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Наименование** | Оформление и ведение производственно-технической документации | **Код** | А/02.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оформление протоколов поверки (калибровки) средств измерений |
| Регистрация результатов метрологической деятельности в отчетной документации |
| Регистрация и учет организационно-распорядительной и производственно-технической документации |
| Разработка перечня применяемой нормативной и технической документации |
| Необходимые умения | Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями |
| Пользоваться базовыми навыками работы на персональном компьютере |
| Использовать офисную оргтехнику |
| Необходимые знания | Законодательство Республики Узбекистан, регламентирующее работы по метрологическому обеспечению в организации |
| Порядок составления и правила оформления технической документации в организации |
| Организационная и функциональная структура метрологической службы организации |
| Основные термины и определения в области метрологии |
| Формы представления результатов измерений и их погрешностей (неопределенностей) |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность организации |
| Основные принципы работы в офисных программах на компьютере |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Наименование** | Хранение и поддержание в рабочем состоянии рабочих эталонов для воспроизведения единиц величин, средств поверки и калибровки | **Код** | А/03.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния рабочих эталонов, метрологических стендов наладки и калибровки |
| Разработка графиков технического обслуживания рабочих эталонов и метрологического оборудования |
| Устранение неисправностей метрологического оборудования, не требующих привлечения ремонтного персонала |
| Оформление результатов технического обслуживания рабочих эталонов и метрологического оборудования |
| Необходимые умения | Проводить техническое обслуживание эталонов, средств поверки и калибровки метрологических стендов наладки и калибровки |
| Выявлять неисправности эталонов, метрологических стендов наладки и калибровки |
| Проводить консервацию эталонов, метрологических стендов наладки и калибровки, находящихся на хранении |
| Оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с требованиями |
| Необходимые знания | Законодательство Республики Узбекистан, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения и обслуживания эталонов |
| Эксплуатационная документация и требования безопасности при проведении технического обслуживания рабочих эталонов и метрологического оборудования |
| Принципы работы и технические характеристики обслуживаемых средств измерений |
| Эксплуатационная документация организаций - изготовителей средств измерений |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Наименование** | Испытание, ремонт, наладка и калибровка средств измерения на метрологических стендах | **Код** | А/04.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение действий, предусмотренных методикой калибровки средств измерений |
| Выполнение действий, предусмотренных методикой наладки средств измерений |
| Получение и доставка поверенных (калиброванных) эталонов, средств поверки и калибровки |
| Составляет графики государственных поверок КИПиА |
| Ведет учет и хранение технических характеристик и свидетельств КИПиА |
| Обеспечивает в соответствии с утвержденным графиком в присутствии представителя потребителя тепловой энергии проведение технического осмотра приборов учета тепловой энергии на тепловом пункте потребителя |
| Проверяет наличие и сохранность пломб государственной поверки |
| Необходимые умения | Применять измерительный инструмент, простые универсальные и специальные средства измерений, необходимые для проведения измерений |
| Применять методики и средства ремонта, наладки и калибровки средств измерений |
| Оформлять документацию на ремонт, наладку и калибровку средств измерений |
| Соблюдение норм и правил эксплуатации и ремонта приборов и оборудования КИПиА |
| Соблюдение норм и правил при монтаже прибора учёта и при приёмке прибора в эксплуатацию, согласно проектной документации |
| Необходимые знания | Законодательство Республики Узбекистан, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы наладки и калибровки средств измерений |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации |
| Области применения методов измерений |
| Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений |
| Технологические возможности и области применения средств измерений |
| Методики и средства ремонта, наладки и калибровки средств измерений |
| Методы расчета погрешностей (неопределенностей) результатов измерений |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | Оперативный учет средств измерений, испытаний и контроля, рабочих эталонов, стандартных образцов, методик измерений и испытаний | **Код** | А /05.4 | **Уровень (подуровень) квалификации** | 4 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оформление паспорта средства измерения |
| Оперативный учет средств измерений и их перемещений |
| Списание средств измерений |
| Отправка средств измерений в ремонт |
| Систематизация данных по эксплуатации и поверке (калибровке) средств измерений |
| Необходимые умения | Оформлять техническую документацию на средства измерений |
| Использовать автоматизированные системы метрологического обеспечения |
| Необходимые знания | Законодательство Российской Федерации, регламентирующее вопросы единства измерений и метрологического обеспечения |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации |
| Области применения методов измерений |
| Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений |
| Технологические возможности и области применения средств измерений |
| Принципы работы автоматизированных систем метрологического обеспечения |
| Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы учета средств измерений, контроля и испытаний, рабочих эталонов, стандартных образцов и методик измерений, контроля и испытаний, применяемых в организации |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Министерство жилищно-коммунального обслуживания Республики Узбекистан, город Ташкент |
| (наименование организации) |
| Заместитель министра жилищно-коммунального обслуживания Джамалов Гофир Орибжанович |
| (должность и ФИО руководителя) (подпись) |

**4.2. Разработчики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Мирзаев Джонрид Абдиахатович | Начальник управления содержания и эксплуатации систем теплоснабжения министерства жилищно-коммунального обслуживания |
| 2 | Убайдуллаев Шухрат Шавкатович | Главный специалист управления методологии министерства жилищно-коммунального обслуживания |
| 3 | Абдурахманов Нодир Тожидинович | Ведущий специалист управления содержания и эксплуатации систем теплоснабжения министерства жилищно-коммунального обслуживания |

**4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Содержание решения** |
|  | Профессиональный стандарт «Специалист по метрологии в системах тепло- и водоснабжения» утверждён и рекомендован для дальнейшего использования |
|  |  |
|  |  |