АКТУАЛИЗАЦИЯ

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Специалист по эксплуатации тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве

|  |
| --- |
| 76 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc429662082)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)](#_Toc429662083) 3

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций](#_Toc429662084) 5

3.1 Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве….... 5

3.2 Обеспечение технического обслуживания и эксплуатации оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей ………………………………………………………………………..11

3.3 Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве…………….. ……………………………..………13

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта……………….…..24

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Эксплуатация тепловых пунктов и котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве |  | 16.012 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение бесперебойной работы тепловых пунктов и котельных, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве, для устойчивого снабжения потребителей

тепловой энергией

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1222 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности | 2143 | Инженеры-электрики и инженеры-энергетики |
| 1223 | Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве | 3139 | Техники по управлению технологическими процессами, не входящие в другие группы |
| 1239 | Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы | 3112 | Техники по промышленному и гражданскому строительству |
| 2142 | Инженеры по промышленному и гражданскому строительству | 3115 | Техники-механики |
| (код ОКЗ) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 35.13 | Распределение электроэнергии |
| (код ОКВЭД[[1]](#endnote-1)) | (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 | Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | 5 | Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования | A/01.5 | 5 |
| Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве | A/02.5 |
| Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | A/03.5 |
| Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте | A/04.5 |
| B | Обеспечение технического обслуживания и эксплуатации оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | 5 | Эксплуатация оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | B/01.5 | 5 |
| Техническое обслуживание оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | В/02.5 |
| С | Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | 6 | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве | С/01.6 | 6 |
| Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве | С/02.6 |
| Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве | С/03.6 |
| Организация работы с персоналом котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве | С/04.6 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | A | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Сменный мастер Техник  Техник-теплотехник |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами |
| Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте |
| Дополнительные требования |  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3112  3115 | Техники по промышленному и гражданскому строительству  Техники-механики |
| ЕКС |  | Техник,  Техник-технолог  Мастер участка |
| ОКПДТР | 26927 | Техник |
| ОКСО | 2.13.02.07 | |  | | --- | | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование | |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление проверки технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений |
| Подготовка предложений для составления текущего и перспективного плана работ по техническому обслуживанию, ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, инженерных сетей, зданий и сооружений |
| Осуществление проверки наличия и исправности инструмента, материалов, запасных частей, защитных средств, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Составление актов и дефектных ведомостей для планирования работ по капитальному и текущему ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, инженерных сетей, зданий и сооружений |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач |
| Проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытания |
| Диагностировать техническое состояние котлового оборудования, вспомогательного оборудования, механизмов, приспособлений и инструмента |
| Составлять проекты планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Составлять заявки на технологическое и вспомогательное оборудование, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации котельной |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность в сфере обслуживания и эксплуатации котельных и оборудования котельных |
| Устройство и принцип работы центробежных и поршневых насосов и электродвигателей |
| Основы гидравлики |
| Основы гидрогазодинамики |
| Основы теплотехники |
| Основы электротехники |
| Основы механики |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Положение о структурном подразделении |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых при выполнении трудовой функции |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведение учета выявленных неисправностей и дефектов и отражение результатов в отчетной документации |
| Сбор и представление оперативных данных о работе котельной |
| Осуществление контроля опробования запуска резервного оборудования, перехода с одного работающего насоса на другой, наличия смазки |
| Осуществление контроля опробования запуска резервного оборудования, перехода с одного работающего насоса на другой, наличия смазки |
| Подготовка предложений по пересмотру действующих и разработке новых нормативных документов, касающихся эксплуатации котлоагрегатов |
| Контроль чистоты оборудования, помещений, экономного расходования сырья, материалов и топлива |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач |
| Обрабатывать данные для составления отчетов о работе котельной |
| Контролировать работу котлов и инженерных систем котельной, определять неисправности в их работе, разрабатывать комплекс мер по их устранению |
| Обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт |
| Вести журналы учета работы технологического оборудования и инженерных систем котельной, фиксировать изменение их технического состояния |
| Изучать технологическую документацию для понимания особенностей производственных процессов работы котельной |
| Осуществлять поиск и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач |
| Использовать специализированное программное обеспечение |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность в сфере обслуживания и эксплуатации котельных и оборудования котельных |
| Основы гидравлики |
| Основы теплотехники |
| Основы электротехники |
| Порядок учета результатов работы оборудования |
| Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики безопасности и регулирования |
| Свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов |
| Электрические и технологические системы котельной |
| Схемы тепло-, паро-, газо-, топливо- и водопроводов, принципиальные схемы и принципы работы комплектов средств управления, защиты и сигнализации, устройство контрольно-измерительных приборов |
| Должностные инструкции подчиненных работников |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и своевременное доведение суточных заданий бригадам и отдельным рабочим в соответствии с утвержденными планами и графиками |
| Координация работ по техническому обслуживанию и ремонту водогрейных и паровых котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве, котельного оборудования, вспомогательного оборудования, КИПиА, инженерных сетей, трубопроводов, зданий и сооружений котельной |
| Организация проведения работ, направленных на бесперебойную и безопасную выработку теплоносителя котлами, работающими на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Поддержание в исправном состоянии механизмов, приспособлений и инструмента, используемых в процессе эксплуатации котлов, работающих на газе, жидком топливе и электронагреве |
| Организация работы персонала по ликвидации аварийных ситуаций и проведение ремонтно-восстановительных работ в котельной |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| Организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации |
| Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску |
| Обеспечивать рациональное расходование материалов, топлива, электроэнергии, правильное использование производственных площадей, оборудования, инструмента и приспособлений |
| Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда |
| Обрабатывать данные для отчетов о выполненной работе, составлять материальные отчеты |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| Необходимые знания | Нормативно-правовые акты, а также инструкции и методические рекомендации, регламентирующие деятельность в сфере обслуживания и эксплуатации котельных и оборудования котельных |
| Основы теплотехники |
| Основы гидрогазодинамики |
| Основы гидравлики |
| Основы электротехники |
| Принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов |
| Правила обращения с газом и оборудованием, находящимся под напряжением |
| Порядок учета результатов работы по техническому обслуживанию и ремонту котельного и вспомогательного оборудования |
| Правила настройки и регулирования контрольно-измерительных приборов |
| Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Причины возникновения неисправностей в работе котлоагрегата и методы их предупреждения |
| Методы регулирования режима работы котельного и вспомогательного оборудования в зависимости от показаний приборов |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | Код | A/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление графиков проверки знаний у рабочих по охране труда и участие в проверке знаний |
| Контроль наличия и исправности средств индивидуальной защиты, противопожарного инвентаря, укомплектованности медицинских аптечек |
| Контроль изучения подчиненными работниками правил охраны труда, правил эксплуатации и хранения приспособлений, оборудования и инструмента, соблюдения производственной санитарии |
| Проведение производственного инструктажа персонала и первичного инструктажа на рабочем месте вновь принятых рабочих |
| Осуществление контроля и ведение табелей учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Организация первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направление его в медицинское учреждение |
| Необходимые умения | Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| Организовывать рабочие места, их техническое оснащение |
| Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, |
| соблюдение рабочими требований трудового законодательства, правил, норм и инструкций по охране труда |
| Организовывать стажировки вновь принятых рабочих и контролировать ее прохождение |
| Формулировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализации трудовой функции |
| Необходимые знания | Нормативно-правовые акты, а также инструкции и методические рекомендации, регламентирующие деятельность в сфере обслуживания и эксплуатации котельных и оборудования котельных |
| Основы гидравлики |
| Основы гидрогазодинамики |
| Основы теплотехники |
| Основы электротехники |
| Положения и инструкции по расследованию и учету несчастных случаев на производстве |
| Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему деятельность по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Должностные инструкции подчиненных работников |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт в аналогичной деятельности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение технического обслуживания и эксплуатации оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | Код | В | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Техник  Техник-теплотехник  Мастер  Сменный мастер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области эксплуатации оборудования тепловых сетей |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами  Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте |
| Дополнительные требования | Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3139  3115 | Техники по управлению технологическими процессами, не входящие в другие группы  Техники-механики |
| ЕКС |  | Техник  Техник-технолог  Мастер участка |
| ОКПДТР | 26927 | Техник |
| ОКСО | 2.13.02.07  2.27.02.05 | Теплоснабжение и теплотехническое оборудование |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | Код | В/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль работы оборудования теплового пункта |
| Оперативный контроль проведения переключений и подключений, производимых оперативными работниками на оборудовании теплового пункта |
| Контроль параметров теплоносителя |
| Контроль за процессами регулирования расхода теплоносителя и распределения его по системам теплопотребления |
| Организация проверки функционирования систем и приборов контроля, управления и автоматизации, сигнализации, средств связи |
| Контроль за распределением тепловой нагрузки между агрегатами |
| Контроль за процессами заполнения и подпитки систем теплопотребления и водоподготовки для систем горячего водоснабжения |
| Ведение оперативной документации |
| Необходимые умения | Осуществлять сдачу и приемку смены в соответствии с требованиями нормативных документов |
| Контролировать технические параметры работы обслуживаемого оборудования |
| Контролировать поддержание заданной температуры, давления и расхода теплоносителя |
| Использовать установленные средства цифровизации учета тепловой энергии и управления технологическими процессами |
| Оперативно принимать и реализовывать решения |
| Соблюдать требования безопасности при производстве работ |
| Вести оперативно-техническую документацию |
| Использовать специализированное программное обеспечение |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие эксплуатацию тепловых сетей и оборудования |
| Основы теплотехники |
| Основы гидравлики |
| Основы электротехники |
| Нормальные и аварийные режимы работы муниципальных тепловых сетей |
| Устройство и принцип действия оборудования муниципальных тепловых сетей и оборудования тепловых пунктов, находящегося в оперативном управлении, контрольно-измерительных приборов и средств управления и систем учета тепловой энергии |
| Устройство и принцип работы центробежных и поршневых насосов и электродвигателей |
| Принципиальную схему муниципальных тепловых сетей и схемы подсоединения потребителей тепловой энергии к водяным сетям в тепловых пунктах |
| Температурный график и гидравлический режим работы тепловых сетей |
| Порядок приема-передачи смены |
| Регламент передачи оперативной информации |
| Положение о структурном подразделении |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности |
| Порядок ведения оперативно-технической документации |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах управления технологическими параметрами и системах учета тепловой энергии |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования тепловых пунктов муниципальных тепловых сетей | Код | В/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за исправностью оборудования теплового пункта |
| Определение неисправностей в работе оборудования теплового пункта и выявление причин его отключения |
| Организация локализации повреждений оборудования теплового пункта |
| Информирование в установленном порядке о происшедших или возможных нарушениях нормального режима работы оборудования теплового пункта, тепловых сетей потребителей и теплопотребляющих установок |
| Организация восстановления нормального режима теплоснабжения потребителей тепловой энергии |
| Информирование в установленном порядке о ходе аварийно-восстановительных работ |
| Осуществление проверки технического состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики теплового пункта |
| Подготовка предложений для составления текущего и перспективного плана работ по техническому обслуживанию оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, помещения теплового пункта |
| Составление актов и дефектных ведомостей для планирования работ по капитальному и текущему ремонту оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, помещения теплового пункта |
| Осуществление проверки наличия и исправности инструмента, материалов, запасных частей, защитных средств, необходимых для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования |
| Выполнение мероприятий, предусмотренных противоаварийными, эксплуатационными и директивными материалами |
| Необходимые умения | Управлять оборудованием в условиях ликвидации аварий, выполнять диспетчерские команды |
| Прогнозировать возможное развитие аварийной ситуации и последствия предпринимаемых действий |
| Оформлять аварийное донесение с указанием причин, обстоятельств и своих действий при ликвидации |
| Оперативно принимать и реализовывать решения |
| Пользоваться эксплуатационной и технологической документацией |
| Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач |
| Диагностировать техническое состояние оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, механизмов, приспособлений и инструмента |
| Составлять проекты планов текущего и капитального ремонта оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики и механизмов |
| Составлять заявки на технологическое и вспомогательное оборудование, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования теплового пункта |
| Использовать установленные средства цифровизации учета тепловой энергии и управления технологическими процессами |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие техническое обслуживание тепловых сетей и оборудования теплового пункта |
| Основы теплотехники |
| Основы гидравлики |
| Основы электротехники |
| Устройство и принцип действия оборудования муниципальных тепловых сетей и оборудования тепловых пунктов, находящегося в оперативном управлении, контрольно-измерительных приборов и средств управления и систем учета тепловой энергии |
| Нормальные и аварийные режимы работы муниципальных тепловых сетей |
| Принципиальная схема муниципальных тепловых сетей и схемы подсоединения потребителей тепловой энергии к водяным сетям в тепловых пунктах |
| Температурный график и гидравлический режим работы тепловых сетей |
| Регламент передачи оперативной информации |
| Положение о структурном подразделении |
| Инструкции по охране труда, производственные инструкции, инструкции по пожарной безопасности |
| Порядок ведения оперативно-технической документации |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах управления технологическими параметрами и системах учета тепловой энергии |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | С | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник котельной |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной  переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года в области эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном действующими законодательными и нормативно-правовыми актами  Прохождение работником инструктажа по охране труда на рабочем месте  Документы о допуске к руководству и техническому контролю над проведением работ |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3115  3112  2143  2142  1239  1223  1222 | Техники – механики  Техники по промышленному и гражданскому строительству  Инженеры-электрики и инженеры-энергетики  Инженеры по промышленному и гражданскому строительству  Руководители подразделений (служб), не вошедшие в другие группы  Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в строительстве  Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности |
| ЕКС |  | Техник  Техник-технолог  Мастер (участка)  Инженер  Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов  Начальник цеха (участка) |
| ОКПДТР | 22446  24705  25082 | Инженер  Начальник отдела (функционального в прочих областях деятельности)  Начальник участка (в прочих отраслях) |
| ОКСО | 140100  140102 | Теплоэнергетика  Теплоснабжение и теплотехническое оборудование |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | С/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка планов текущих и перспективных объемов работ по эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Рассмотрение и утверждение ежемесячных планов-графиков проведения работ по снижению потерь тепловой энергии, рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов и сокращению простоев котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования в ремонте |
| Контроль проведения технического освидетельствования котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, инженерных систем котельной |
|  |
|  |
| Контроль хранения технической документации на котлоагрегаты, котельное и вспомогательное оборудование, относящихся к их монтажу и эксплуатации инструкций заводов-изготовителей |
| Необходимые умения | Необходимые умения, соответствующие трудовой функции A/01.5 "Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования" |
| Оценивать направления развития отечественной и зарубежной науки и техники в сфере теплоснабжения |
| Разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению нарушений, возникающих в процессе эксплуатации котельной |
| Применять современные программные средства |
| Осуществлять экспертизу технической документации |
| Вырабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве, оценивать результаты их реализации |
| Осуществлять поиск и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач |
| Использовать специализированное программное обеспечение |
| Необходимые знания | Необходимые знания, соответствующие трудовой функции A/01.5 "Проверка технического состояния котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования" |
| Основы стратегического, текущего и оперативного планирования |
| Передовой отечественный и мировой опыт в отрасли теплоснабжения и эксплуатации котельных |
| Методы устранения неисправностей и ликвидации аварийных ситуаций в работе котельного оборудования |
| Правила составления, хранения и учета исполнительной документации |
| Устав предприятия теплоснабжения |
| Специализированное программное обеспечение и системы дистанционного контроля и управления режимами работы котельного оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | С/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение потребностей в обновлении технологического и вспомогательного оборудования котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве |
| Организация оперативного контроля расхода топлива, материалов и электроэнергии |
| Организация обновления котлоагрегатов, вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей |
| Обеспечение ввода в эксплуатацию нового оборудования, систем комплексной механизации и автоматизации технологических процессов |
| Приемка котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА и трубопроводов после капитального ремонта и монтажа |
| Организация поддержания надлежащего санитарного состояния территории котельной и прилегающей территории |
| Необходимые умения | Использовать умения по трудовой функции кода A/02.5 "Анализ и контроль процесса выработки теплоносителя котлами на газообразном, жидком топливе и электронагреве" |
| Оценивать динамику использования материально-технических и энергетических ресурсов в процессе эксплуатации котельной |
| Вырабатывать варианты организации энергосберегающих решений по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве, оценивать результаты их реализации |
| Использовать специализированное программное обеспечение и системы дистанционного контроля и управления режимами работы котельного оборудования |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность теплоснабжающих организаций |
| Порядок заключения и исполнения гражданско-правовых договоров |
| Передовой отечественный и мировой опыт в отрасли теплоснабжения и эксплуатации котельных |
| Правила составления, хранения и учета исполнительной документации |
| Устав предприятия теплоснабжения |
| Современные информационные технологии, технологии дистанционного контроля и управления режимами работы котельного оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | С/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, КИПиА, инженерных сетей, зданий и сооружений |
| Разработка мероприятий по устранению и предупреждению причин аварий в котельной и контроль их выполнения |
| Проведение технического освидетельствования котлоагрегатов, основного и вспомогательного оборудования, систем и сооружений котельной |
| Организация работы по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта в сфере теплоснабжения |
| Контроль правильности ведения технической документации в процессе эксплуатации и ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений |
| Контроль комплектования рабочих мест современным оборудованием, инструментами, оснасткой и оргтехникой |
| Контроль соблюдения в котельной требований по экологической и санитарной безопасности |
| Необходимые умения | Необходимые умения, соответствующие трудовой функции A/03.5 "Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве" |
| Применять современные программные средства разработки технической, технологической и иной документации |
| Применять знания в области электротехники, теплотехники, гидравлики, гидрогазодинамики и механики для подготовки предложений по совершенствованию оборудования, средств автоматизации и механизации |
| Осуществлять творческий поиск решения проблем, возникающих в процессе организации и осуществления процессов эксплуатации оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений котельной |
| Проводить оперативные совещания |
| Выносить суждения, в процессе реализации трудовой функции, на базе неполной или ограниченной информации |
| Необходимые знания | Необходимые знания, соответствующие трудовой функции A/03.5 "Осуществление эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве" |
| Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| Основы природоохранного законодательства |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт в области теплоснабжения |
| Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи |
| Основы экономики, организации труда, производства и управления |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы с персоналом котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве | Код | С/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка должностных инструкций с учетом специфики производства, эксплуатации оборудования котельной |
| Аттестация и рационализация рабочих мест |
| Организация работы с персоналом по повышению его квалификации и аттестации, проведение противоаварийных и противопожарных тренировок с персоналом котельной в соответствии с разработанным планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций и аварий |
| Подготовка приказов по персоналу согласно специфике выполняемых работ |
| Представление предложений о поощрении и наложении дисциплинарных взысканий |
| Проведение в составе комиссии расследования несчастных случаев на производстве |
| Организация соблюдения установленного порядка допуска персонала к обслуживанию котлоагрегатов, оборудования и трубопроводов котельной |
| Контроль прохождения работниками котельной медицинских осмотров в соответствии с утвержденными графиками |
| Необходимые умения | Необходимые умения, соответствующие трудовой функции A/04.5 "Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности" |
| Оценивать потребности котельной в квалифицированных рабочих и специалистах, готовить их к аттестации |
| Формировать бригады (их количественный, профессиональный и квалификационный состав) |
| Высказывать мнение на базе неполной или ограниченной информации |
| Выбирать оптимальные формы коммуникаций при организации работы с персоналом |
| Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования |
| Необходимые знания | Необходимые знания, соответствующие трудовой функции A/04.5 "Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности" |
| Передовой отечественный и зарубежный опыт в области теплоснабжения |
| Правила организации работы с персоналом на предприятии и в учреждениях энергопроизводства |
| Современные информационные технологии |
| Этика делового общения |
| Основы конфликтологии |
| Устав предприятия по теплоснабжению |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| ФГБУ ВНИИ труда Минтруда России, город Москва |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Совет по профессиональным квалификациям в жилищно-коммунальном хозяйстве, город Москва |
| 2 | СРО Российская ассоциация «Коммунальная энергетика», город Москва |
| 3 | АО «Роскоммунэнерго», город Москва |

1. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-1)