УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «4» февраля 2021 г. № 40н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей**

|  |
| --- |
| 721 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc431982257)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc431982258)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4](#_Toc431982259)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей» 4](#_Toc431982260)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей» 7](#_Toc431982261)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство работниками, осуществляющими проектирование внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на всех объектах» 11](#_Toc431982262)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта](#_Toc431982264) 16

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектирование газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |  | 16.068 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Подготовка проектной и рабочей документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей для выполнения работ по строительству и монтажу технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2142 | Инженеры по гражданскому строительству | - | - |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 71.12.1 | Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора |
| (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 | Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | 6 | Выполнение проектной документации по отдельным узлам и элементам внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на основании задания руководителя | A/01.6 | 6 |
| Выполнение компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | A/02.6 | 6 |
| B | Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | 6 | Выполнение гидравлических расчетов, расчетов газовых схем с выбором оборудования и арматуры для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | B/01.6 | 6 |
| Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | B/02.6 | 6 |
| C | Руководство работниками, осуществляющими проектирование внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на всех объектах | 7 | Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ по проектированию внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | C/01.7 | 7 |
| Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | C/02.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралейИнженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей III категорииИнженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей II категории |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат илиВысшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Наличие удостоверений об аттестации работников в области промышленной безопасности[[3]](#endnote-3) |
| Другие характеристики | Для получения должности инженера-проектировщика газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей II категории необходим опыт работы в должности инженера-проектировщика по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей III категории не менее одного года |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС[[4]](#endnote-4) | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО[[6]](#endnote-6) | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение проектной документации по отдельным узлам и элементам внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на основании задания руководителя | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Компоновка и разбивка чертежа для выполнения отдельных узлов и элементов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Выбор масштаба для выполнения отдельных узлов и элементов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Вычерчивание отдельных узлов крепления и установки внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Вычерчивание элементов, узлов и деталей трубопроводов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Привязка типовых решений отдельных элементов, узлов и деталей внутренних газопроводов технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Сверка копий проектных документов на внутренние газопроводы технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Внесение изменений в разработанную документацию на внутренние газопроводы технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Составление экспликаций и спецификаций по разработанным чертежам отдельных узлов и элементов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Необходимые умения | Применять требования нормативных правовых актов, нормативно- технических и нормативно-методических документов для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для составления экспликаций и спецификаций по разработанным чертежам |
| Выполнять чертежи без использования компьютера |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Способы и технологии производства работ по строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей и проектной документации |
| Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации) |
| Средства автоматизированного проектирования |
| Правила оформления ведомостей и экспликаций |
| Требования охраны труда |
| Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка исходных данных, необходимых для выполнения гидравлического расчета газопровода внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Выбор вариантов схемы внутреннего газоснабжения и выбор оптимального решения  |
| Выполнение компоновочных чертежей, газовых схем, разводки трубопроводов (планы, разрезы, сечения) внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Составление спецификаций оборудования, изделий и материалов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Выдача задания специалистам смежных специальностей по разработанным решениям |
| Устранение замечаний при согласовании своих проектных решений |
| Необходимые умения | Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных |
| Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по оформлению проектной документации внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификаций, изделий и материалов внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Работать с текстовыми редакторами, графическими программами |
| Выполнять чертежи без использования компьютера |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Способы и технологии производства работ по строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Профессиональные компьютерные программные средства для подготовки рабочей и проектной документации |
| Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации) |
| Средства автоматизированного проектирования |
| Правила оформления ведомостей и экспликаций |
| Требования охраны труда |
| Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралейИнженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей I категорииГлавный специалист в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат илиВысшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие удостоверений об аттестации работников в области промышленной безопасности |
| Другие характеристики | Для получения должности главного специалиста в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей необходим опыт работы в должности инженера-проектировщика газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей I категории не менее двух лет |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Инженер-проектировщик |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение гидравлических расчетов, расчетов газовых схем с выбором оборудования и арматуры для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ предоставленных и собранных данных по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| **Определение диаметров трубопроводов при проектировании газооборудования** технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Определение потерь давления на участке трубопроводной сети |
| Оформление результатов расчетов и составление пояснительной записки по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Необходимые умения | Собирать необходимые данные для выполнения гидравлических расчетов внутреннего газопровода технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять основные зависимости и методики выполнения гидравлических расчетов внутреннего газопровода технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения гидравлического расчета внутреннего газопровода технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления расчетов и составления пояснительной записки по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Методики выполнения гидравлического расчета |
| Величины гидравлических характеристик, удельных потерь для разных типов материалов трубопроводов |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Другие характеристики  | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ и обработка подготовленных данных для выполнения прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Анализ длины участков трубопроводов, разбивка их по группам для выполнения прочностного расчета газопровода при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Определение толщины стенок труб и деталей при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Определение нагрузок трубопроводов на опоры |
| Определение допустимой длины трубопроводов по прогибу |
| Оформление результатов прочностных расчетов трубопроводов и составление пояснительной записки |
| Необходимые умения | Определение необходимых данных для выполнения прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять основные зависимости и методики выполнения прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения прочностного расчета трубопроводов при проектировании внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение, для решения задач проектирования |
| Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления расчетов и составления пояснительной записки по внутреннему газооборудованию |
| Необходимые знания | Методики выполнения прочностных расчетов |
| Сопротивление материалов, прочностные характеристики разных типов материалов трубопроводов |
| Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Другие характеристики  | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство работниками, осуществляющими проектирование внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей на всех объектах | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель проектной группы |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование илиВысшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональное переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести лет в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие удостоверений об аттестации работников в области промышленной безопасности  |
| Другие характеристики | Рекомендуется 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 | 2142 | Инженеры по гражданскому строительству |
| ЕКС | - | Руководитель проектной группы |
| ОКПДТР | 22446 | Инженер |
| 22827 | Инженер-проектировщик |
| 26136 | Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации) |
| ОКСО | 2.08.03.01 | Строительство |
| 2.13.03.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.08.04.01 | Строительство |
| 2.13.04.01 | Теплоэнергетика и теплотехника |
| 2.08.05.01 | Строительство уникальных зданий и сооружений |
| 2.13.05.01 | Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ по проектированию внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей и отбору исполнителей таких работ |
| Координация деятельности исполнителей работ по подготовке проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков по проектированию внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Утверждение проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования  |
| Контроль сроков и качества разработки проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Анализ эффективности работы проектной группы |
| Составление и отслеживание графиков прохождения проектной документации |
| Формирование и комплектация полного раздела проектной и рабочей документации по внутреннему газооборудованию |
| Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Утверждение проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Необходимые умения | Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям  |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки технических заданий на разработку проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Осуществлять координацию создаваемых разработчиками внутри проектного подразделения проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  |
| Планировать работу проектного подразделения и фонда оплаты труда |
| Планировать фонд оплаты труда |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения  |
| Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| Необходимые знания | Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Психология поведения людей в коллективе |
| Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации  |
| Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также по координации деятельности исполнителей таких работ |
| Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной документации |
| Другие характеристики  | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и инструктирование специалистов для проведения авторского надзора за соблюдением проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Составление и отслеживание графиков авторского надзора за соблюдением проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Контроль соблюдения утвержденных проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей при подготовке исполнительной документации |
| Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при монтаже газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Работа в комиссиях по обследованию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Ведение журнала авторского надзора, составление необходимой документации |
| Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора за соблюдением проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную документацию при изменении технических решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Работа в комиссии по освидетельствованию и принятию решений о введении в эксплуатацию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей  |
| Необходимые умения | Руководить коллективом и нести ответственность за работу коллектива |
| Работать с каталогами, справочниками и электронными базами данных |
| Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Выполнять чертежи без использования компьютера |
| Организовывать и проводить работу по авторскому надзору при монтаже газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Проводить освидетельствование газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей в ходе строительства |
| Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора за соблюдением проектных решений по внутреннему газооборудованию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений |
| Необходимые знания | Нормативные документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию  |
| Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации |
| Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству внутреннего газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах |
| Требования охраны труда при строительстве внутреннего газооборудования |
| Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ |
| Требования охраны труда |
| Основы теории принятия решений |
| Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей |
| Другие характеристики  | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в области инженерных изысканий, градостроительства, архитектурно-строительного проектирования |
| Председатель Посохин Михаил Михайлович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АС «Северо-Западный межрегиональный центр АВОК», город Санкт-Петербург |
| 2 | ООО «Проектно-Конструкторское Бюро «Теплоэнергетика», город Санкт-Петербург |
| 3 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2020, № 50, ст. 8074). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-6)