



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 79841

от "22" октября 2024.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)**

**ПРИКАЗ**

18 сентября 2024г.

Москва

№ 473н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист в области проектирования технологических решений тепловых  
электростанций»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования технологических решений тепловых электростанций».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «18» сентября 2024 г. № 473н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист в области проектирования технологических решений тепловых электростанций

1678
------

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования технологических решений тепловых электростанций».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования технологических решений тепловых электростанций».....	7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений тепловых электростанций».....	11
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	16

### I. Общие сведения

Проектирование технологических решений тепловых электростанций (наименование вида профессиональной деятельности)	10.036 код
---	---------------

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Подготовка проектной и рабочей документации технологических решений тепловых электростанций
---

Группа занятий:

2142	Инженеры по гражданскому строительству		
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(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 <sup>2</sup> )	(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
А	Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам для проектирования технологических решений тепловых электростанций	6	Выполнение проектной документации по отдельным узлам и элементам технологических решений тепловых электростанций на основании задания руководителя	A/01.6	6
			Выполнение чертежей компоновочных решений, принципиальных схем и разводки трубопроводов технологических решений тепловых электростанций	A/02.6	6
			Расчет и проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов технологических решений тепловых электростанций	A/03.6	6
В	Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования технологических решений тепловых электростанций	6	Выполнение гидравлических расчетов технологических трубопроводов, расчетов технологических схем с выбором оборудования, арматуры и диаметров трубопроводов для проектирования технологических решений тепловых электростанций	B/01.6	6
			Выполнение прочностных расчетов технологических трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования технологических решений тепловых электростанций	B/02.6	6
С	Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений тепловых электростанций	7	Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ по проектированию технологических решений тепловых электростанций	C/01.7	7
			Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства	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 технологических решений тепловых электростанций	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 Инженер-проектировщик III категории Техник-проектировщик
--	--

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Среднее профессиональное образование (непрофильное) – программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности или Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области проектирования технологических решений тепловых электростанций при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>3</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>4</sup> Прохождение аттестации в области промышленной безопасности <sup>5</sup>
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 <sup>6</sup>	-	Техник-проектировщик
	-	Инженер-проектировщик

ОКПДТР <sup>7</sup>	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	27102	Техник-проектировщик
ОКСО <sup>8</sup>	2.13.02.01	Тепловые электрические станции
	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 технологических решений тепловых электростанций 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 технологических решений тепловых электростанций
	Выбор масштаба для выполнения отдельных узлов и элементов технологических решений тепловых электростанций
	Вычерчивание отдельных узлов крепления и установки технологических решений тепловых электростанций
	Вычерчивание элементов, узлов и деталей трубопроводов технологических решений тепловых электростанций
	Привязка типовых решений отдельных элементов, узлов и деталей технологических решений тепловых электростанций
	Сверка копий проектных документов для технологических решений тепловых электростанций
	Внесение изменений в разработанную документацию на технологические решения тепловых электростанций
	Составление экспликаций и спецификаций по разработанным чертежам по отдельным узлам и элементам технологических решений тепловых электростанций
Необходимые умения	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам технологических решений тепловых электростанций
	Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам технологических решений тепловых электростанций
	Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для составления экспликаций и спецификаций по разработанным чертежам
	Применять технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе сбора, обработки и анализа информации о тепловых электростанциях
	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 и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию и строительству тепловых электростанций
	Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций
	Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве тепловых электростанций
	Способы и технологии производства работ по строительству тепловых электростанций
	Профессиональные компьютерные программные средства
	Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации)
	Средства автоматизированного проектирования
	Правила оформления ведомостей и экспликаций
	Требования охраны труда
	Функциональные возможности программного обеспечения и правила работы в программном обеспечении информационного моделирования при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение чертежей компоновочных решений, принципиальных схем и разводки трубопроводов технологических решений тепловых электростанций	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 технологических трубопроводов тепловых электростанций
	Выбор вариантов схемы технологического трубопровода тепловых электростанций и выбор оптимального решения
	Выполнение компоновочных чертежей, технологических схем, разводки трубопроводов (планы, разрезы, сечения) технологических решений тепловых электростанций
	Составление спецификаций оборудования, изделий и материалов по разработанным технологическим решениям тепловых электростанций
	Выдача задания специалистам смежных специальностей по разработанным

	решениям
Необходимые умения	Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных
	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по оформлению проектной документации технологических решений тепловых электростанций
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификаций, изделий и материалов технологических решений тепловых электростанций
	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 и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию и строительству тепловых электростанций
	Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций
	Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве тепловых электростанций
	Способы и технологии производства работ по строительству тепловых электростанций
	Профессиональные компьютерные программные средства
	Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации)
	Средства автоматизированного проектирования
	Правила оформления ведомостей, спецификаций и экспликаций
	Требования охраны труда
	Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Расчет и проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов технологических решений тепловых электростанций	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Подготовка исходных данных, необходимых для выполнения расчета теплопотерь технологических трубопроводов и оборудования тепловых				

	<p>электростанций</p> <p>Выбор типов изоляционных материалов и способов выполнения тепловой изоляции технологического оборудования и трубопроводов тепловых электростанций и выбор оптимального решения</p> <p>Выполнение чертежей изоляции технологического оборудования и трубопроводов тепловых электростанций и выбор оптимального решения</p> <p>Составление спецификаций изоляционных материалов по разработанным технологическим решениям тепловых электростанций</p>
Необходимые умения	<p>Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных</p> <p>Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по оформлению проектной документации технологических решений тепловых электростанций</p> <p>Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификаций изоляционных материалов технологических решений тепловых электростанций</p> <p>Работать с текстовыми редакторами, графическими программами</p> <p>Выполнять чертежи без использования компьютера</p>
Необходимые знания	<p>Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию и строительству тепловых электростанций</p> <p>Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций</p> <p>Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве тепловых электростанций</p> <p>Способы и технологии производства работ по строительству тепловых электростанций</p> <p>Профессиональные компьютерные программные средства</p> <p>Стандарты делопроизводства (классификация документов, порядок оформления, регистрации)</p> <p>Средства автоматизированного проектирования</p> <p>Правила оформления ведомостей, спецификаций и экспликаций</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Правила оформления текстовых и графических документов, входящих в состав рабочей и проектной документации</p>
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка и оформление специальных расчетов для проектирования технологических решений тепловых электростанций	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---



Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код  
оригинала

Регистрационный  
номер  
профессионального  
стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории Инженер-проектировщик I категории Главный специалист Ведущий инженер-проектировщик
---	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
---	--

Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области проектирования технологических решений тепловых электростанций
---	--

Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение аттестации 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	-	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 технологических трубопроводов, расчетов технологических схем с выбором оборудования, арматуры и диаметров трубопроводов для проектирования технологических решений тепловых электростанций	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение диаметров трубопроводов при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Определение потерь давления на участке трубопроводной сети при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Оформление результатов расчетов и составление пояснительной записки по технологическим решениям тепловых электростанций
Необходимые умения	Определять необходимые данные для выполнения гидравлических расчетов технологических решений тепловых электростанций
	Применять основные зависимости и методики по выполнению гидравлических расчетов
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения гидравлического расчета
	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 технологическим решениям тепловых электростанций
	Отображать данные информационной модели в графическом и табличном видах
	Просматривать и извлекать данные дисциплинарных информационных моделей, созданных другими специалистами
	Анализировать и выбирать необходимые данные единой информационной модели при проектировании технологических решений тепловых электростанций
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 по выполнению гидравлического расчета
	Величины гидравлических характеристик, удельных потерь для разных типов материалов трубопроводов
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию и строительству тепловых электростанций
	Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций
	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 технологических решений тепловых электростанций

	Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования тепловых электростанций
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение прочностных расчетов технологических трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования технологических решений тепловых электростанций	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обработка подготовленных данных для выполнения прочностных расчетов технологических трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Определение длин участков технологических трубопроводов, разбивка их по группам для выполнения прочностного расчета технологических решений тепловых электростанций
	Определение толщин стенок труб и деталей для выполнения прочностного расчета технологических решений тепловых электростанций
	Определение нагрузок трубопроводов на опоры для выполнения прочностного расчета технологических решений тепловых электростанций
	Определение допустимого расстояния трубопроводов по прогибу для выполнения прочностного расчета технологических решений тепловых электростанций
	Оформление результатов прочностных расчетов трубопроводов и составление пояснительной записки при проектировании технологических решений тепловых электростанций
Необходимые умения	Определение необходимых данных для выполнения прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Применять основные зависимости и методики по выполнению прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения прочностного расчета трубопроводов при проектировании технологических решений тепловых электростанций
	Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
	Выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач при проектировании технологических решений тепловых электростанций

	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления расчетов и составления пояснительной записки при проектировании технологических решений тепловых электростанций
Необходимые знания	Методики по выполнению прочностных расчетов
	Соппротивление материалов, величины прочностных характеристик для разных типов материалов трубопроводов
	Правила выполнения и оформления проектной документации соответствии в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию тепловых электростанций
	Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций
	Правила выполнения работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах
	Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ
	Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования тепловых электростанций
Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию технологических решений тепловых электростанций	
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений тепловых электростанций	Код	С	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель проектной группы				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				

Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы в области проектирования технологических решений тепловых электростанций
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Прохождение аттестации 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	26136	Руководитель бригады (изыскательской, проектной организации)
	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
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 технологических решений тепловых электростанций	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 технологическим решениям тепловых электростанций
	Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций и отбора исполнителей таких работ
	Координация деятельности исполнителей работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций
	Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков по проектированию технологических решений тепловых электростанций
	Утверждение проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций

	электростанций
	Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования
	Контроль сроков и качества разработки проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций
	Составление и отслеживание графиков прохождения проектной документации
	Формирование и комплектация полного раздела проектной и рабочей документации по технологическим решениям тепловых электростанций
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций
	Утверждение проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций
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 технологическим решениям тепловых электростанций
	Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций
	Осуществлять координацию проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций между разработчиками внутри проектного подразделения
	Планировать работу проектного подразделения и фонда оплаты труда
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций
	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности проектного подразделения
	Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла тепловых электростанций
Необходимые знания	Устанавливать критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций и отбора исполнителей таких работ, а также выполнять координацию деятельности исполнителей таких работ
	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 и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по технологическим решениям тепловых электростанций
	Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций
	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 технологическим решениям тепловых электростанций
	Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования тепловых электростанций
	Психология поведения людей в коллективе
	Требования к подготовке заданий на подготовку проектной документации объекта капитального строительства
	Критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбора исполнителей таких работ, а также методы 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 технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка и инструктаж специалистов для проведения авторского надзора за соблюдением проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства
	Составление и отслеживание графиков авторского надзора за соблюдением проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства
	Контроль соблюдения утвержденных проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства при подготовке исполнительной документации
	Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при монтаже тепловых электростанций в процессе строительства
	Работа в комиссиях по обследованию тепловых электростанций в процессе строительства
	Ведение журнала авторского надзора, составление иной необходимой документации
	Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора за выполнением проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства
	Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную документацию при изменении технических решений в процессе строительства тепловых электростанций
Работа в комиссии по освидетельствованию и принятию решений о введении	

Необходимые умения	<p>в эксплуатацию тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных</p> <p>Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Выполнять чертежи без использования компьютера</p> <p>Организовывать и производить работу по авторскому надзору при монтаже тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Выполнять освидетельствование тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла тепловых электростанций</p> <p>Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора по технологическим решениям тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых электростанций</p> <p>Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию</p> <p>Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации</p> <p>Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию и строительству тепловых электростанций в процессе строительства</p> <p>Требования нормативных правовых актов и документов в области промышленной безопасности к проектированию и строительству тепловых электростанций</p> <p>Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах</p> <p>Требования охраны труда при строительстве тепловых электростанций</p> <p>Номенклатура современных изделий, оборудования и материалов, а также технологии производства работ</p> <p>Требования охраны труда</p> <p>Основы теории принятия решений</p> <p>Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования тепловых электростанций</p> <p>Специальные компьютерные программы для выполнения работ по проектированию технологических решений тепловых электростанций</p>
Другие характеристики	-



## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва
Президент Шамузафаров Анвар Шамухамедович

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «ИЭмСи», город Санкт-Петербург
2	ООО «Проектно-конструкторское бюро «Теплоэнергетика», город Санкт-Петербург

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 1 января 2027 г.

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 13 января 2023 г. № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» (вместе с «Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»), действует до 1 сентября 2029 г.

<sup>6</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.