



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 63357

от "30" апреля 2021 г.

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

**ПРИКАЗ**

4 февраля 2021 г.

Москва

№ 39н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист в области проектирования технологических решений котельных,  
центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1082н «Об утверждении профессионального стандарта «Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2016 г., регистрационный № 40687).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2021 г. и действует до 1 сентября 2027 г.

Министр

А.О. Котьяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «4» февраля 2021 г. № 39н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей

718

Регистрационный  
номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной документации по отдельным узлам и элементам тепломеханической части котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение специальных расчетов для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей» .....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей, на всех объектах».....	14
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	19

### I. Общие сведения

Проектирование технологических решений (тепломеханический раздел)  
котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей  
(наименование вида профессиональной деятельности)

16.065

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Подготовка проектной документации по технологическим решениям (тепломеханический раздел) для котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей для выполнения работ по строительству котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей

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 документации по отдельным узлам и элементам тепломеханической части котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	6	Выполнение отдельных узлов и элементов оборудования и обвязки трубопроводами тепломеханической части котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций на основании задания руководителя	A/01.6	6
			Выполнение компоновочных решений, тепловых схем, разводки трубопроводов при проектировании технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	A/02.6	6
В	Выполнение специальных расчетов для проектирования технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	6	Выполнение гидравлических расчетов, расчетов тепловых схем с выбором оборудования и арматуры для проектирования технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	B/01.6	6
			Выполнение аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности для проектирования технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	B/02.6	6
С	Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений котельных,	7	Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	B/03.6	6
			Организация работы исполнителей, контроль и проверка выполненных работ по проектированию технологических решений котельных, центральных пунктов, малых теплоэлектростанций	C/01.7	7
	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений по			C/02.7	7

	центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций, на всех объектах		технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций	
--	---	--	---	--

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка проектной документации по отдельным узлам и элементам тепломеханической части котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	<p>Инженер – проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей</p> <p>Инженер – проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей III категории</p> <p>Инженер – проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей II категории</p>					
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	-					
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверений об аттестации работников на знание правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением <sup>3</sup>					
Другие характеристики	Для получения должности инженера-проектировщика технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей II категории необходим опыт работы в должности инженера-проектировщика технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов 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 <sup>4</sup>	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР <sup>5</sup>	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО <sup>6</sup>	2.08.03.01	Строительство

	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
--	------------	--------------------------------

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение отдельных узлов и элементов оборудования и обвязки трубопроводами тепломеханической части котельных, центральных тепловых пунктов, 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 технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выбор масштаба для выполнения отдельных узлов и элементов технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Вычерчивание элементов, узлов и деталей технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Привязка типовых решений отдельных элементов, узлов и деталей технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Сверка копий проектных документов отдельных элементов, узлов и деталей технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей с их оригиналами
	Составление экспликаций и спецификаций по разработанным чертежам отдельных элементов, узлов и деталей технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Внесение изменений в разработанную документацию по отдельным элементам, узлам и деталям технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые умения	Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства и имеющуюся информацию для подготовки проектной документации по отдельным узлам и элементам технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, 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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Способы и технологии производства работ по строительству котельных, центральных тепловых пунктов, 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, тепловых схем, разводки трубопроводов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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	Сбор и анализ нагрузок для выполнения гидравлического и теплового расчетов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выбор варианта тепловой схемы котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Расчет диаметров трубопроводов по полученным данным для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей



	Выполнение компоновочных решений (планы, разрезы) при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение тепловой схемы котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение разводки трубопроводов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение чертежей газоходов и воздухопроводов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение сечений, узлов и элементов по тепломеханическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение спецификаций оборудования, изделий и материалов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выдача заданий специалистам смежных специальностей
	Ведение авторского надзора по своим проектным решениям
	Снятие замечаний при согласовании по своим проектным решениям
Необходимые умения	Работать с каталогами, справочниками и электронными базами данных
	Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к оформлению проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления спецификаций, изделий и материалов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Номенклатура современных материалов и изделий, используемых при строительстве котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Способы и технологии производства работ по строительству котельных, центральных тепловых пунктов, 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	Выполнение специальных расчетов для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций	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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций Инженер – проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций I категории Главный специалист в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций
--	---

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 двух лет в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверений об аттестации работников на знание правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением
Другие характеристики	Для получения должности главного специалиста в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций необходим опыт работы в должности инженера-проектировщика технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций 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 тепловых схем с выбором оборудования и арматуры для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Расчет тепловых и материальных балансов по тепловой схеме котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выбор оборудования и арматуры для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Уточнение диаметров трубопроводов по полученным данным
	Оформление результатов гидравлических расчетов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей и составление пояснительной записки
Необходимые умения	Определять необходимые данные для выполнения гидравлических расчетов, расчетов тепловых схем при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять основные зависимости и методики по выполнению гидравлических расчетов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения гидравлического расчета при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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 при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые знания	Методики по выполнению гидравлического расчета при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей

	Величины гидравлических характеристик, удельных потерь для разных типов материалов трубопроводов
	Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию
	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству котельных, центральных тепловых пунктов, 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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор исходных данных и анализ показателей для аэродинамических расчетов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение аэродинамических расчетов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Сбор и анализ данных для выполнения расчетов энергоэффективности и технико-экономических показателей при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнение расчетов энергоэффективности и технико-экономических показателей при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Оформление аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности и пояснительной записки при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей

Необходимые умения	Определять необходимые данные для выполнения аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять основные зависимости и методики по выполнению аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности и составления пояснительной записки при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые знания	Методики по выполнению аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Правила выполнения и оформления проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов на проектную документацию
	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству котельных, центральных тепловых пунктов, 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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации для проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей	Код	В/03.6	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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Анализ длин участков трубопроводов, разбивка их по группам для выполнения прочностного расчета при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Определение толщины стенок труб и деталей
	Поверочный расчет на прочность и устойчивость трубопровода с учетом нагрузок и воздействий
	Определение величины необходимого растяжения компенсаторов
	Оформление результатов прочностных расчетов трубопроводов и пояснительной записки при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые умения	Определять необходимые данные для выполнения прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять основные зависимости и методики по выполнению прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для выполнения прочностного расчета трубопроводов при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Использовать информационно-коммуникационные технологии, в том числе специализированное программное обеспечение для решения задач проектирования
	Применять профессиональные компьютерные программные средства для оформления прочностных расчетов и составления пояснительной записки при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые знания	Методики по выполнению прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации при проектировании технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Соппротивление материалов, величины прочностных характеристик для 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 котельных, центральных тепловых пунктов, 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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работниками, осуществляющими проектирование технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей, на всех объектах	Код	С	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 или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональное переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее шести лет в области проектирования технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектроцентралей
Особые условия допуска к работе	Наличие удостоверений об аттестации работников на знание правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением
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
	-	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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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 технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Определение критериев отбора участников работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей и исполнителей таких работ
	Координация деятельности исполнителей работ по подготовке проектной документации технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Координация работы проектного подразделения, группы проектировщиков по проектированию технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Утверждение проектных решений по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей



	Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования
	Контроль сроков и качества разработки проектных решений по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Анализ эффективности работы проектной группы
	Составление и отслеживание графиков прохождения проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Формирование и комплектация полного раздела проектной и рабочей документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Утверждение проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, 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 технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Осуществлять контроль сроков и качества разработки проектных решений по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Планировать работу проектного подразделения и фонда оплаты труда
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, 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 технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей, а также координировать деятельность 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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	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 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 котельных, центральных тепловых пунктов, 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 инструктаж специалистов для проведения авторского надзора по проектным решениям по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Составление и отслеживание графиков авторского надзора по проектным решениям по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Контроль соблюдения утвержденных проектных решений по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей при подготовке исполнительной документации
	Работа в комиссиях по освидетельствованию промежуточных и скрытых работ при монтаже технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Работа в комиссиях по обследованию технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Ведение журнала авторского надзора, составление необходимой документации
	Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей

	Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную документацию по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Работа в комиссии по освидетельствованию и принятию решения по вводу в эксплуатацию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
Необходимые умения	Руководить коллективом и брать ответственность за работу коллектива на себя
	Работать с каталогами и справочниками, электронными базами данных
	Применять профессиональные компьютерные средства для подготовки проектной документации по технологическим решениям котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выполнять чертежи без использования компьютера
	Организовывать и производить работу по авторскому надзору при монтаже технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Проводить освидетельствование в ходе монтажа технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений по технологическому оборудованию котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Формировать необходимую документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора по монтажу технологического оборудования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений
Необходимые знания	Нормативно-технические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора
	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 котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах
	Требования охраны труда при строительстве котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектроцентралей
	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 технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов, 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, город Москва
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

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

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

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.