



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 63355

от "30" апреля 2021 г.

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

ПРИКАЗ

6 апреля 2021 г.

Москва

№ 212н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей
газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»**

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 по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства».

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 мая 2018 г. № 341н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования систем газоснабжения объектов капитального строительства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июня 2018 г., регистрационный № 51483);

пункт 2 Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 декабря 2018 г. № 807н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 января 2019 г., регистрационный № 53253).

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

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «6» апреля 2021 г. № 212н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства

1177

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.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Разработка проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства»	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства».....	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	25

I. Общие сведения

Проектирование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства
(наименование вида профессиональной деятельности)

16.150

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка проектной и рабочей документации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства

Группа занятий:

2142	Инженеры по гражданскому строительству	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

42.21	Строительство инженерных коммуникаций для водоснабжения и водоотведения, газоснабжения
71.12.1	Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора
(код ОКВЭД 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
А	Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	6	Разработка рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	A/01.6	6
			Подготовка к выпуску рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	A/02.6	6
			Создание элементов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объектов капитального строительства	A/03.6	6
В	Разработка проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	6	Выполнение расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	B/01.6	6
			Разработка текстовой и графической частей проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	B/02.6	6
			Подготовка к выпуску проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	B/03.6	6
	Создание информационной модели системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства		Создание информационной модели системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	B/04.6	6

С	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	7	Разработка технологических и конструктивных решений системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	С/01.7	7
			Формирование технического задания и контроль разработки проекта системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	С/02.7	7
			Организация и контроль создания информационной модели системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	С/03.7	7
			Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	С/04.7	7
			Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	С/05.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка и оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Техник-проектировщик Инженер Инженер-проектировщик III категории					
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 архитектурно-строительного проектирования для специалиста со средним профессиональным образованием					
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда ³ Аттестация работника в области промышленной безопасности ⁴					
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 ⁵	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁶	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	27102	Техник-проектировщик
ОКСО ⁷	2.08.02.01	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
	2.08.02.02	Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

2.08.03.01	Строительство
------------	---------------

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка чертежей вспомогательных строительных конструкций для установки и крепления элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Разработка основного комплекта рабочих чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Разработка эскизных и габаритных чертежей общих видов нетиповых изделий и газоиспользующего оборудования
	Разработка локальных смет на основе спецификации оборудования, изделий и материалов для системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Проверка текстовой и графической части рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) на соответствие утвержденным проектным решениям проектной документации
Необходимые умения	Выбирать необходимые требования к изготовлению и монтажу вспомогательных строительных конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией и нормативными правовыми актами
	Выбирать алгоритм разработки и оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов
	Выбирать алгоритм разработки и оформления эскизных и габаритных чертежей в составе комплекта рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов
	Выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства
	Выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (далее – САПР) для оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и составления локальных смет на основе спецификаций
	Применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации системы газоснабжения
	Оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным

	решениям проектной документации
	Читать чертежи графической части проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
Необходимые знания	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к разработке текстовой и графической частей рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Требования нормативно-технической документации к разработке эскизных и габаритных чертежей системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Требования нормативно-технической документации к разработке чертежей вспомогательных строительных конструкций для установки и крепления элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Правила конструирования элементов сетей газораспределения и газопотребления
	Функциональные возможности программных средств и системы автоматизации проектирования
	Система условных обозначений в проектировании системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Номенклатура применяемого оборудования, изделий и современных материалов
	Перечень нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
	Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах
	Современные подходы и методики оптимизации процесса проектирования
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выпуску рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка комплекта рабочей документации системы газоснабжения, включая ссылочные и прилагаемые документы, к нормоконтролю и внесение изменений по результатам
	Компоновка оборудования и изделий, применяемых при строительстве

	<p>системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Оформление рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в электронной и (или) бумажной форме</p> <p>Согласование и утверждение у руководителя рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p>
Необходимые умения	<p>Выбирать алгоритм подготовки к нормоконтролю рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов</p> <p>Применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при комплектовании и оформлении рабочей документации</p> <p>Выбирать алгоритм работы с внешними периферийными устройствами при комплектовании чертежей рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Определять порядок подготовки к выпуску рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов</p> <p>Выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства</p>
Необходимые знания	<p>Система стандартизации и технического регулирования в строительстве</p> <p>Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к порядку комплектования и оформления рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Порядок и правила осуществления нормоконтроля комплекта рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Порядок и правила подготовки к выпуску комплекта рабочей документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах</p> <p>Требования локальных нормативных правовых актов и процедуры системы менеджмента качества, принятые в организации</p> <p>Требования охраны труда</p>
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование

Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объектов капитального строительства

Код

A/03.6

Уровень
(подуровень)
квалификации

6

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор исходных данных для создания элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели
	Создание элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели
	Создание узлов и конструкций системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели
	Детализация информационной модели системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Доработка комплекта рабочих чертежей на основании детализированной информационной модели
	Передача данных информационной модели системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов смежным разработчикам сводной цифровой модели
Необходимые умения	Определять перечень необходимых исходных данных для создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели
	Выбирать алгоритм и способы создания системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и типовых узлов в качестве компонентов для информационной модели в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов
	Определять необходимые требования к изготовлению и монтажу, контролю установки элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) при создании компонентов информационной модели
	Заполнять необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов информационной модели системы газоснабжения
	Выбирать алгоритм и способы работы при помощи программных средств в процессе информационного моделирования
	Выбирать алгоритм передачи данных информационной модели в части, касающейся системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления), смежным специалистам коллектива разработчиков сводной цифровой модели
	Выбирать способы создания компонентов информационной модели на основе системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в соответствии с заданным уровнем детализации
	Читать чертежи графической части проектной документации
	Просматривать и извлекать данные информационных моделей, созданных смежными разработчиками и другими специалистами
	Выбирать способы и алгоритм работы в системах автоматизированного проектирования для создания и оформления чертежей элементов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов

	капитального строительства
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология и терминология цифрового моделирования на русском и английском языке
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах
	Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к созданию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) и ее элементов в качестве компонентов для информационной модели
	Требования нормативно-технических документов к созданию типовых узлов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов информационной модели
	Стандарты и своды правил разработки информационных моделей объектов капитального строительства
	Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования объектов капитального строительства
	Способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)
	Методики создания компонентов информационных моделей
	Форматы представления данных информационных моделей и их элементов
Требования охраны труда	
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка проектной документации системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории Инженер-проектировщик II категории
--	---

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 одного года в области архитектурно-строительного проектирования для инженера-проектировщика II категории

	Не менее трех лет в области архитектурно-строительного проектирования для инженера-проектировщика I категории
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда Аттестация работника 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

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ климатических и геологических особенностей района возведения проектируемого объекта
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Выполнение инженерно-технических расчетов системы газоснабжения
	Формирование конструктивной схемы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Создание плана сетей системы газоснабжения, выполнение расчетов в расчетных программных средствах
	Расчет и подбор пропускной способности системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Конструирование основных узловых соединений системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
	Передача исходных данных в сводную цифровую модель объектов капитального строительства
Необходимые умения	Оформление инженерно-технических расчетов системы газоснабжения
	Определять методику расчета системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в соответствии с положениями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов и видом расчета
	Определять конструктивные особенности, инженерно-геологические условия, нормативные значения характеристик физико-механических

	<p>свойств грунтов и транспортируемой среды</p> <p>Применять требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов к конструированию основных узловых соединений системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Выбирать наиболее эффективную конструктивную схему системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Выбирать алгоритм и способ работы в программных средствах для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Определять необходимый перечень расчетов для проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Выбирать способы и алгоритмы работы в программных средствах для оформления расчетов</p> <p>Использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объектов капитального строительства</p> <p>Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели</p>
Необходимые знания	<p>Профессиональная строительная терминология и терминология информационного моделирования на русском и английском языке</p> <p>Система стандартизации и технического регулирования в строительстве</p> <p>Требования нормативно-технической документации и нормативных правовых актов по проектированию системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Виды и правила работы в профессиональных компьютерных программных средствах для выполнения расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Виды и методики расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Требования к выполнению работ на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах</p> <p>Способы описания конструктивных особенностей, инженерно-геологические условия, нормативные значения характеристик физико-механических свойств грунтов</p> <p>Правила оформления расчетов системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Функциональные возможности программного обеспечения информационного моделирования объектов капитального строительства</p> <p>Современные подходы и методики оптимизации процесса проектирования системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)</p> <p>Требования охраны труда</p>
Другие характеристики	-