

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по подготовке проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

969

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	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»	13
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	19

I. Общие сведения

Проектирование системы обеспечения соблюдения требований
энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

(наименование вида профессиональной деятельности)

16.110

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

Группа занятий:

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

71.20.4	Испытания, исследования и анализ целостных механических и электрических систем, энергетическое обследование
(код ОКВЭД)	(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 проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	6	Осуществление расчетов и подготовка исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	А/01.6	6
			Разработка текстовой и графической частей раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	А/02.6	6
			Подготовка к выпуску проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	А/03.6	6
			Создание структуры организации данных в среде информационного моделирования для обеспечения проверки на соответствие требованиям энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	А/04.6	6
В	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	7	Организация и контроль подготовки проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	В/01.7	7
			Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	В/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»

Наименование	Подготовка проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
				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 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 обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

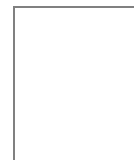
Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142.	Инженеры по гражданскому строительству
ЕТКС или ЕКС		Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО 2016	2.08.03.01	Строительство
	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление расчетов и подготовка исходных данных для проектирования	Код	A/01.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

мероприятий по обеспечению
соблюдения требований
энергетической эффективности
зданий, строений и сооружений



Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Осуществление теплотехнических расчетов ограждающих конструкций
	Осуществление расчетов энергетических показателей здания
	Подготовка аналитического отчета по составу и содержанию принятых технических, конструктивных и архитектурных решений
Необходимые умения	Определять состав и порядок подготовки исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Анализировать и оценивать принятые проектные решения разделов проектной документации в части, касающейся энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	Выбирать методики теплотехнических расчетов в соответствии с их видом
	Выбирать методики проведения расчетов нормативных и планируемых показателей энергопотребления, нагрузок и нуждаемости в топливе в соответствии с их видом
	Определять порядок и форму предоставления отчетных документов по результатам анализа разделов проектной документации в части, касающейся повышения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Применять программные и технические средства для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Применять цифровой вид исходной информации для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Просматривать и извлекать данные из информационной модели объекта капитального строительства, созданной другими специалистами
	Читать эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Структура разделов проектной документации объектов капитального строительства в части, касающейся системы энергоснабжения
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к

	разработке раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Состав исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Система условных обозначений в проектировании
	Виды и методики теплотехнических расчетов ограждающих конструкций
	Виды, порядок и методики проведения расчетов нормативных и планируемых показателей потребления энергетических ресурсов, энергетических нагрузок и потребности в топливно-энергетических ресурсах
	Порядок подготовки и форма предоставления отчетных документов по результатам анализа разделов проектной документации в части, касающейся повышения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Методики создания компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы представления данных информационной модели объекта капитального строительства и ее элементов
	Форматы хранения и обмена данными информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы передачи данных информационной модели объекта капитального строительства, в том числе открытых
	Функциональные возможности программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Требования охраны труда и мер безопасности при проектировании мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка текстовой и графической частей раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	A/02.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		969
----------	---	---------------------------	--	-----

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка обоснования выбора оптимальных архитектурных, инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта
	Подготовка перечня требований к энергетической эффективности зданий и сооружений
	Разработка и оформление схемы расположения приборов учета энергетических ресурсов
	Разработка энергетического паспорта здания и сооружения
Необходимые умения	Анализировать исходные данные для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и оценивать их соответствие требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	Определять порядок и форму описания обоснования выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта
	Выбирать методику расчета показателей, характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении
	Определять перечень требований к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов
	Определять перечень требований к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам, технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов
	Определять перечень требований к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений
	Определять перечень требований к энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований к энергетической эффективности
	Отображать расположение приборов учета энергетических ресурсов на схеме здания, строения, сооружения
	Определять класс энергетической эффективности здания и сооружения
	Оценивать соответствие схемы расположения приборов учета графической документации исходных данных
	Выбирать необходимые данные для формирования энергетического паспорта здания и сооружения
	Применять программные и технические средства для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Применять цифровой вид исходной информации для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Просматривать и извлекать данные из информационной модели объекта капитального строительства, созданной другими специалистами
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология

Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
Состав исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
Порядок и способы расчета показателей, характеризующих удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении
Порядок подготовки и правила оформления обоснования выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта
Система условных обозначений в проектировании
Требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений
Правила определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов
Правила и порядок учета требований к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений
Правила и порядок учета требований к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов
Правила и порядок учета требований к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам, технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов
Правила и порядок учета требований к энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и срокам, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований к энергетической эффективности
Форма, порядок и правила составления схемы расположения приборов учета
Форма, порядок и правила составления энергетического паспорта здания и сооружения
Методики создания компонентов информационной модели объекта капитального строительства
Форматы представления данных информационной модели объекта капитального строительства и ее элементов
Форматы хранения и обмена данными информационной модели объекта капитального строительства
Форматы передачи данных информационной модели объекта

	капитального строительства, в том числе открытых
	Функциональные возможности программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Требования охраны труда и мер безопасности при проектировании мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Процедуры и методики системы менеджмента качества в строительстве
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка к выпуску проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	A/03.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка текстовой и графической частей проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений к нормоконтролю и внесение изменений по результатам
	Формирование электронного и текстового экземпляров проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Согласование и утверждение у руководителя проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Внесение изменений в текстовую и графическую части проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на основании замечаний, полученных при прохождении экспертизы проектной документации
Необходимые умения	Оценивать соответствие комплектности, содержания и оформления проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений требованиям нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	Определять порядок внесения изменений в проектную документацию по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений по результатам нормоконтроля и экспертизы
	Выбирать способы и алгоритм работы в системах автоматизированного

	проектирования (далее - САПР) для оформления расчетов и чертежей
	Выбирать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства
	Читать чертежи графической части проектной и рабочей документации
	Выбирать алгоритм и способы проведения нормоконтроля проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	Определять порядок подготовки к выпуску проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке, комплектованию и оформлению проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и внесению в нее изменений
	Функциональные возможности программных и технических средств для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Правила работы в САПР для оформления расчетов и чертежей
	Система условных обозначений в проектировании
	Порядок и правила осуществления нормоконтроля проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Порядок и правила прохождения экспертизы проектной документации
	Правила и порядок внесения изменений в текстовую и графическую части проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений после прохождения нормоконтроля и экспертизы проектной документации
	Порядок и правила подготовки к выпуску (оформление, утверждение) проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
	Требования охраны труда и мер безопасности при проектировании мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Создание структуры организации данных в среде информационного моделирования для обеспечения проверки на соответствие требованиям	Код	A/04.6	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	--------	----------------------	---

энергетической эффективности
зданий, строений и сооружений

Происхождение обобщенной
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
----------	---	------------------------------	--	-----

Код
оригинала

Регистрационный номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Сбор исходных данных для создания проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
	Создание элементов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
	Детализация информационной модели проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов для единой информационной модели
	Передача данных информационной модели в части, касающейся проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, смежным разработчикам коллектива разработчиков единой информационной модели
	Внесение изменений в информационную модель объекта капитального строительства в части, касающейся обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
Необходимые умения	Определять перечень необходимых исходных данных для создания проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
	Выбирать алгоритм и способы создания элементов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с уровнем детализации и требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	Заполнять необходимые свойства и атрибутивные данные компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Выбирать алгоритм и способы работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Выбирать алгоритм передачи данных информационной модели объекта капитального строительства в части, касающейся системы снабжения энергетическими ресурсами, смежным разработчикам коллектива разработчиков информационной модели объекта капитального строительства
	Выбирать необходимые компоненты для разработки информационной

	модели объекта капитального строительства
	Определять необходимость внесения изменений в информационную модель объекта капитального строительства в части, касающейся обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Применять программные и технические средства для формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Применять цифровой вид исходной информации для создания информационной модели объекта капитального строительства
	Читать эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации
	Просматривать и извлекать данные из информационной модели объекта капитального строительства, созданные другими специалистами
	Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели объекта капитального строительства
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология и терминология цифрового моделирования на русском и английском языке
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к созданию проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к созданию элементов проекта обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в качестве компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Порядок внесения изменений в информационную модель объекта капитального строительства в части, касающейся обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Правила формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Функциональные возможности программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Способы создания и представления компонентов информационной модели в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	Уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства
	Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)
	Методики создания компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы представления данных информационной модели объекта капитального строительства и ее элементов

	Форматы хранения данных информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы передачи данных информационной модели объекта капитального строительства, в том числе открытых
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»

Наименование	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта (специалист по организации проектирования) 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 по профилю профессиональной деятельности в области архитектурно-строительного проектирования и Не менее трех лет в организациях, осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда Прохождение противопожарного инструктажа и проверки знаний мер пожарной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142.	Инженеры по гражданскому строительству
ЕТКС или ЕКС		Главный инженер проекта

ОКПДТР		Заведующий конструкторским отделом
		Начальник (руководитель) бригады (группы)
	20760	Главный инженер проекта
ОКСО 2016	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
	2.08.03.01	Строительство
	2.13.03.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.03.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.03.03	Энергетическое машиностроение
	2.08.04.01	Строительство
	2.13.04.01	Теплоэнергетика и теплотехника
	2.13.04.02	Электроэнергетика и электротехника
	2.13.04.03	Энергетическое машиностроение
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений
	2.13.05.01	Тепло- и электрообеспечение специальных технических систем и объектов
	2.13.05.02	Специальные электромеханические системы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль подготовки проекта по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	V/01.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		969
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Формирование задания на разработку раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Проверка своевременности оформления профильными разработчиками разделов проектной документации в части, касающейся обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений на заданном этапе жизненного цикла здания
	Проверка и согласование текстовой и графической частей раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Координация работ между разработчиками разделов проектной документации
	Контроль создания информационной модели объекта капитального строительства в части, касающейся обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Контроль осуществления экспертизы проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

	зданий, строений и сооружений и внесения в нее изменений по результатам
	Внедрение и контроль функционирования системы менеджмента качества, стандартов организации и автоматизированной системы управления организацией
Необходимые умения	Определять критерии отбора исполнителей работ по разработке раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Выбирать разработчиков раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Оценивать своевременность подготовки разработчиками разделов проектной документации в части, касающейся повышения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, и определять перечень компенсирующих мероприятий
	Оценивать полноту исходных данных для проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Определять календарные сроки начала и окончания проектирования мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
	Оценивать своевременность подготовки раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в соответствии с установленным графиком
	Оценивать принятые решения раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в соответствии с нормативно-техническими требованиями к энергетической эффективности
	Выбирать способы и алгоритмы координации работ между разработчиками разделов проектной документации
	Выбирать методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами
	Выбирать алгоритм и способы работы в программных и технических средствах при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Выбирать алгоритм передачи данных информационной модели объекта капитального строительства в части, касающейся системы снабжения энергетическими ресурсами, смежным разработчикам коллектива разработчиков информационной модели объекта капитального строительства
	Читать эскизные и рабочие чертежи графической части рабочей и проектной документации
	Определять порядок и сроки внесения изменений в проектную документацию по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений после прохождения экспертизы
	Просматривать и извлекать данные из информационной модели объекта

	капитального строительства, созданные другими специалистами
	Использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели объекта капитального строительства
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология и терминология цифрового моделирования на русском и английском языке
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к составу и содержанию разделов проектной и рабочей документации системы снабжения энергетическими ресурсами
	Правила применения программных средств для оформления технических заданий на разработку проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке и оформлению технических заданий на проектирование системы снабжения энергетическими ресурсами
	Порядок прохождения экспертизы проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений и внесения в нее изменений по результатам
	Виды проектных работ и требования к квалификации инженеров-проектировщиков
	Порядок согласования и утверждения проектной документации
	Порядок составления графика выполнения проектных работ
	Требования сводов правил обеспечения необходимой надежности, долговечности и безопасности системы снабжения энергетическими ресурсами в целом, а также отдельных ее элементов
	Параметры проектируемого объекта и климатические особенности его расположения
	Порядок и способы проведения технико-экономического анализа принятых решений
	Порядок координации работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами
	Правила применения программных средств для оформления экспертного заключения по результатам оценки соответствия проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами требованиям действующих нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и при необходимости специальным техническим условиям
	Передовой российский и зарубежный опыт разработки проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами
	Порядок и способы проведения проверки соответствия проектной документации системы снабжения энергетическими ресурсами требованиям действующих нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и при необходимости специальным техническим условиям
	Правила формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства

	Стандарты и своды правил формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Функциональные возможности программных и технических средств при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Способы создания и представления компонентов информационной модели объекта капитального строительства в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	Уровни детализации информационной модели объекта капитального строительства
	Цели, задачи и принципы информационного моделирования (в рамках своей дисциплины)
	Методики создания компонентов информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы представления данных информационной модели объекта капитального строительства и ее элементов
	Форматы хранения данных информационной модели объекта капитального строительства
	Форматы передачи данных информационной модели объекта капитального строительства, в том числе открытых
	Правила работы в специализированном программном обеспечении для написания и модификации документов, выполнения расчетов
	Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла объекта строительства
	Методики и процедуры системы менеджмента качества в строительстве
	Требования охраны труда и промышленной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений	Код	В/02.7	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		969
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль соблюдения принятых проектных решений в организационно-технологической документации строительства
	Контроль обеспечения соблюдения требований энергетической

	эффективности зданий, строений и сооружений в процессе строительно-монтажных и специальных работ
	Документирование результатов авторского надзора
	Контроль внесения изменений в проектную и рабочую документацию для объекта капитального строительства
	Организация и контроль реализации системных консультаций в процессе строительства объекта
Необходимые умения	Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения отклонений и нарушений, выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора
	Анализировать организационно-технологическую документацию, подготовленную подрядчиком
	Оценивать соблюдение утвержденных проектных решений, в том числе с использованием данных информационной модели объекта капитального строительства, определять необходимость внесения изменений в проектную документацию
	Выбирать формы консультирования в процессе строительства объекта
	Оценивать процесс ведения документов авторского надзора в соответствии с установленными требованиями
	Определять необходимость и порядок внесения изменений в информационную модель объекта капитального строительства
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология и терминология цифрового моделирования на русском и английском языке
	Система стандартизации и технического регулирования в строительстве
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности, регламентирующие осуществление авторского надзора за строительно-монтажными и специальными работами
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к проектированию и строительству
	Порядок и формы осуществления контроля соблюдения утвержденных проектных решений в процессе строительно-монтажных и специальных работ
	Правила и стандарты системы контроля (менеджмента) качества проектной организации
	Принципы, алгоритмы и стандарты работы при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Состав, порядок, правила оформления и ведения документов авторского надзора (журнал, графики)
	Формы и методы проведения консультаций в процессе строительства объекта
	Порядок и правила внесения изменений в проектную документацию в случае уточнения технических решений
	Правила формирования и ведения информационной модели объекта капитального строительства
	Стандарты и своды правил на разработку информационной модели объекта капитального строительства
	Функциональные возможности программных и технических средств при

	формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства
	Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели объекта капитального строительства
	Требования охраны труда и промышленной безопасности
Особые условия допуска к работе	-
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	Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийской негосударственной некоммерческой организации - общероссийского межотраслевого объединения работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации», город Москва
3	ООО «ПетроТеплоПрибор», город Санкт-Петербург
4	ООО «Центр исследований», город Москва
5	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва