

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г. №\_\_

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования конструктивных решений объектов  
капитального строительства**

Регистрационный номер

## I. Общие сведения

Проектирование конструкций объектов капитального строительства  
(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Разработка конструктивных решений объектов капитального строительства. Обеспечение соответствия разрабатываемой проектной документации требованиям технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов и заданий на проектирование

Группа занятий:

2142	Инженеры по промышленному и гражданскому строительству	3112	Техники по промышленному и гражданскому строительству
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.11.1	Деятельность в области архитектуры, связанная со зданиями и сооружениями
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 трудовой деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства	4	Подготовка данных для проектирования конструктивных элементов и узлов	А/01.4	4
			Разработка решений конструктивных элементов и узлов	А/02.4	4
			Оформление проектной документации по разработанным решениям конструктивных элементов и узлов	А/03.4	4
В	Разработка конструктивного раздела проектной документации объектов капитального строительства	5	Подготовка данных для разработки конструктивного раздела проектной документации	В/01.5	5
			Разработка конструктивного раздела проектной документации	В/02.5	5
			Оформление и сопровождение конструктивного раздела проектной документации	В/03.5	5
			Осуществление мероприятий авторского надзора по конструктивному разделу проектной документации	В/04.5	5
			Руководство работниками, осуществляющими разработку конструктивного раздела проектной документации	В/05.5	5
С	Разработка конструктивного раздела проектной документации технически сложных и уникальных объектов капитального	6	Обеспечение разработки конструктивного раздела проектной документации	С/01.6	6
			Разработка конструктивного раздела проектной документации	С/02.6	6
			Подготовка и защита конструктивного раздела проектной документации	С/03.6	6

	строительства		Оказание консультационной помощи на этапах жизненного цикла технически сложного или уникального объекта капитального строительства	C/04.6	6
			Обеспечение мероприятий авторского надзора по конструктивному разделу проектной документации	C/05.6	6
			Осуществление мероприятий по защите авторских прав на конструктивные решения технически сложного или уникального объекта капитального строительства	C/06.6	6
			Руководство работниками, осуществляющими разработку конструктивного раздела проектной документации	C/07.6	6

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проектирование конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства	Код	A	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Инженер-проектировщик Инженер-конструктор Техник-проектировщик Техник-конструктор
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, бакалавриат Высшее образование – специалитет, бакалавриат непрофильное и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки Среднее профессиональное образование Среднее профессиональное образование непрофильное и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программа повышения квалификации не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Для работников с высшим образованием требования к опыту работы не предъявляются. Для работников со средним профессиональным образованием – не менее трех лет в данной области деятельности
Особые условия допуска к работе	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по промышленному и гражданскому строительству
	3112	Техники по промышленному и гражданскому строительству

ЕКС	-	Инженер-проектировщик Техник-проектировщик
ОКСО	270000	Архитектура и строительство

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка данных для проектирования конструктивных элементов и узлов	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка комплектности и оценка качества исходных данных и данных заданий на проектирование конструктивных элементов и узлов
	Сбор недостающих данных из информационных источников, включая справочные и реферативные
	Обработка, анализ и документальное оформление собранных данных
Необходимые умения	Осуществлять анализ соответствия исходных данных и данных заданий на проектирование установленным требованиям к видам и объемам данных, необходимых для проектирования конструктивных элементов и узлов
	Определять виды и объемы дополнительных данных, необходимых для проектирования конструктивных элементов и узлов
	Осуществлять сбор, обработку и анализ справочной и реферативной информации, включая данные о климатических, инженерно-геологических, гидрогеологических условиях участка застройки
	Осуществлять поиск, обработку и анализ данных о конструктивных решениях аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства
	Составлять технические задания смежным подразделениям и подрядным организациям на проведение дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Осуществлять анализ результатов дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу справочной и реферативной информации, данных дополнительных исследований и инженерных изысканий
Необходимые знания	Требования нормативных технических и нормативных методических документов к видам и объемам данных, необходимых для

	проектирования конструктивных элементов и узлов
	Функционально-технологические, эргономические и экономические требования к основным типам объектов капитального строительства, их конструктивным элементам и узлам
	Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа
	Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к организации и порядку проведения инженерных изысканий
	Виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и документальному оформлению результатов исследований и инженерных изысканий, выполняемых при архитектурно-строительном проектировании
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка решений конструктивных элементов и узлов	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка применимости типовых решений конструктивных элементов и узлов
	Разработка вариантов решений конструктивных элементов и узлов
	Проведение технических расчетов разрабатываемых конструктивных элементов и узлов
	Согласование разрабатываемых конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства с решениями по другим разделам проектной документации
Необходимые умения	Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	Осуществлять разработку вариантов решений конструктивных элементов и узлов в соответствии с заданиями на проектирование

	<p>Проводить технические расчеты конструктивных элементов и узлов</p> <p>Обосновывать выбор решений конструктивных элементов и узлов в соответствии с функциональными, технологическими, эргономическими требованиями, установленными заданием на проектирование</p> <p>Рассчитывать технико-экономические показатели разрабатываемых конструктивных элементов и узлов</p> <p>Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых решений конструктивных элементов и узлов при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации</p> <p>Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и технических расчетов</p>
Необходимые знания	<p>Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила</p> <p>Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</p> <p>Современные методы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>Основы проектирования несущего остова объектов капитального строительства</p> <p>Основы расчета конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства на основные воздействия и нагрузки</p> <p>Особенности конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства для территорий со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями</p> <p>Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические и эксплуатационные характеристики</p> <p>Методы проведения технических расчетов конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства</p> <p>Методики проведения технико-экономических расчетов решений конструктивных элементов и узлов объектов капитального строительства</p> <p>Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p> <p>Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений</p> <p>Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Оформление проектной документации по разработанным решениям конструктивных элементов и узлов	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оформление графических материалов проектной и рабочей документации по разработанным решениям конструктивных элементов и узлов
	Оформление текстовых материалов проектной и рабочей документации по утвержденным решениям конструктивных элементов и узлов
	Внесение изменений в проектную документацию по решениям конструктивных элементов и узлов в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций
Необходимые умения	Оформлять текстовые материалы проектной документации по разработанным конструктивным элементам и узлам, включая пояснительные записки и технические расчеты
	Оформлять графические материалы проектной документации по разработанным конструктивным элементам и узлам, включая чертежи и модели
	Оформлять рабочую документацию по решениям конструктивных элементов и узлов, включая рабочие чертежи основных комплектов и прилагаемые к ним документы
Необходимые знания	Требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
	Требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию
	Требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка конструктивного раздела проектной документации объектов капитального строительства	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Ведущий инженер-проектировщик Ведущий инженер-конструктор Инженер-проектировщик 1 категории Инженер-конструктор 1 категории
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, бакалавриат, магистратура Высшее образование – специалитет, бакалавриат, магистратура непрофильное и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программа повышения квалификации не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в данной области деятельности
Особые условия допуска к работе	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по промышленному и гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКСО	270000	Архитектура и строительство

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка данных для разработки конструктивного раздела проектной документации	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Согласование задания на разработку конструктивного раздела проектной документации
	Проверка комплектности и оценка качества исходных данных и данных заданий на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку конструктивного раздела проектной документации
	Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Планирование и контроль проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий
Необходимые умения	Определять соответствие видов и объемов исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку конструктивного раздела проектной документации установленным требованиям
	Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку конструктивного раздела проектной документации
	Определять средства и методы сбора дополнительных данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Определять объемы и сроки выполнения работ по сбору дополнительных данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Осуществлять анализ и обобщение опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектов капитального строительства
	Определять состав и объемы дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Составлять технические задания и осуществлять приемку результатов проведения дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Осуществлять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку конструктивного раздела проектной документации,

	собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное проектирование
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки
	Основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, и методы ее анализа
	Виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании
	Требования нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий
	Основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ и инженерных изысканий
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка конструктивного раздела проектной документации	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка заданий на проектирование конструктивных элементов и узлов
	Планирование и контроль выполнения заданий на проектирование конструктивных элементов и узлов
	Разработка и проведение технических расчетов сложных конструктивных решений
	Контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования
	Согласование конструктивных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
	Подготовка обоснований принятых конструктивных решений, включая технико-экономические обоснования
Необходимые умения	Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки решений конструктивных элементов и узлов
	Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию конструктивных элементов и узлов
	Обосновывать и осуществлять и выбор типовых конструктивных решений с учетом особенностей участка застройки объекта капитального строительства
	Осуществлять разработку и технические расчеты сложных конструктивных решений
	Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых конструктивных решений при согласовании с решениями по другим разделам проектной документации
	Проводить расчет технико-экономических показателей конструктивных решений объекта капитального строительства
	Формулировать обоснования конструктивных решений объекта капитального строительства, включая технические, технологические, технико-экономические и логистические обоснования
	Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и технических расчетов
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
	Функционально-технологические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства

	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования
	Основные типы конструктивных решений объектов капитального строительства
	Средства и методы разработки конструктивных решений объекта капитального строительства, методы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
	Требования нормативных технических и нормативных методических документов к порядку применения типовой проектной документации
	Особенности разработки конструктивных решений объектов капитального строительства для участков застройки со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями
	Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Основные виды оборудования и механизмов, используемых при производстве строительных работ, и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Основные технологии производства строительных и монтажных работ
	Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
	Состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку согласования проектных решений
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ
	Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Оформление и сопровождение конструктивного раздела проектной документации	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления конструктивного раздела проектной документации
	Оформление графических материалов конструктивного раздела проектной документации
	Оформление текстовых материалов конструктивного раздела проектной документации
	Сопровождение конструктивного раздела проектной документации при прохождении экспертизы
	Внесение изменений в конструктивный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций
	Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с конструктивным разделом проекта
	Оформление рабочей документации по конструктивному разделу проекта
Необходимые умения	Определять и устанавливать сроки выполнения работ по оформлению проектной документации по разработанным конструктивным элементам и узлам объектов капитального строительства
	Оформлять текстовые материалы конструктивного раздела проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты
	Оформлять графические материалы конструктивного раздела проектной документации, включая чертежи и планы
	Определять соответствие комплектности и качества оформления конструктивного раздела проектной документации требованиям законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации
	Применять оптимальные методы и средства профессиональной и персональной коммуникации при сопровождении конструктивного раздела проектной документации в органах экспертизы
	Оформлять рабочую документацию по конструктивному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы
	Определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по конструктивному разделу проекта требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования законодательства, нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и

	оформлению разделов проектной документации
	Требования законодательства и нормативных правовых актов к порядку проведения экспертизы проектной документации
	Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию
	Требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ
	Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей
	Методы и средства профессиональной и персональной коммуникации
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий авторского надзора по конструктивному разделу проектной документации	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль соответствия строительных технологий и материалов, применяемых в процессе строительства, принятым конструктивным решениям
	Контроль отклонений от согласованных и утвержденных конструктивных решений и разработка предложений по замене строительных технологий и материалов
	Разработка рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных нарушений и отклонений от согласованных и утвержденных конструктивных решений
	Подтверждение объемов и качества строительных работ, произведенных в соответствии с конструктивным разделом проектной документации
	Ведение установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора

Необходимые умения	Осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям конструктивного раздела проектной документации
	Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства технологий и материалов принятым конструктивным решениям
	Определять и обосновывать возможность применения строительных технологий и материалов, не предусмотренных проектной документацией
	Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений
	Оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию и строительству, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством
	Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством
	Основные технологии производства строительных и монтажных работ
	Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов
	Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации строительного контроля и осуществления строительного надзора
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Руководство работниками, осуществляющими разработку конструктивного раздела проектной документации	Код	В/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников
	Распределение производственных заданий между работниками и контроль их выполнения
	Контроль и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей
	Оценка квалификации и разработка предложений по повышению профессионального уровня работников
Необходимые умения	Осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований
	Определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий
	Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей
	Осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции
	Формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность
	Средства, методы и методики руководства работниками
	Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами
	Состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в организации
	Методы оценки эффективности труда
	Виды документов, подтверждающих квалификацию работников
	Формы организации профессионального обучения на рабочем месте
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка конструктивных решений технически сложных и уникальных	Код	C	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

объектов капитального строительства

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

Оригинал

X

Заимствовано из  
оригиналаКод  
оригиналаРегистрационный  
номер  
профессионального  
стандарта

Возможные наименования должностей	Главный инженер-проектировщик Главный инженер-конструктор Руководитель конструктивного структурного подразделения проектной организации
---	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, бакалавриат, магистратура Высшее образование – специалитет, бакалавриат, магистратура непрофильное и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки Дополнительное профессиональное образование – программа повышения квалификации не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Не менее восьми лет в данной области деятельности
Особые условия допуска к работе	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по промышленному и гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКСО	270000	Архитектура и строительство

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование

Обеспечение разработки конструктивного  
раздела проектной документации

Код

C/01.6

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

6

Происхождение трудовой  
функции

Оригинал

X

Заимствовано из  
оригиналаКод  
оригиналаРегистрационный  
номер

Трудовые действия	Консультирование заказчика на этапе разработки задания на проектирование технически сложного или уникального объекта капитального строительства
	Планирование и контроль выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению дополнительных данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Планирование и контроль выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на проектирование технически сложного или уникального объекта капитального строительства, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Согласование заданий на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая архитектурный и инженерный разделы
	Разработка заданий по разработке конструктивного раздела проектной документации
	Формирование предложений и согласование заданий на разработку специальных технических условий
Необходимые умения	Осуществлять анализ соответствия исходных данных, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий, установленным требованиям к видам и объемам данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Определять средства и методы сбора данных, необходимых для разработки конструктивного раздела проектной документации
	Определять качество исходных данных, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Осуществлять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование, собранных данных и данных, полученных в результате дополнительных исследований и инженерных изысканий
	Осуществлять анализ соответствия задания на разработку конструктивного раздела проектной документации принятой архитектурной концепции, а также требованиям нормативных правовых актов, нормативных технических документов
Необходимые знания	Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических документов к содержанию задания на архитектурно-строительное проектирование
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к составу и порядку выдачи исходно-разрешительной документации на архитектурно-строительное

	проектирование
	Требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов к видам и объемам данных, необходимых для разработки проектной документации, с учетом функционального назначения проектируемого объекта и особенностей участка застройки
	Функционально-технологические, технические, эргономические и экономические требования к различным типам объектов капитального строительства
	Источники получения данных в архитектурно-строительном проектировании и методы их анализа
	Виды и методы проведения исследований в архитектурно-строительном проектировании
	Требования нормативных правовых документов к порядку разработки технических заданий на проведение дополнительных исследований и порядку приемки результатов их проведения
	Требования нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов дополнительных исследований
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к организации, порядку проведения и представлению отчетных материалов инженерных изысканий
	Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку разработки и согласования специальных технических условий
	Основные методы определения стоимости разработки проектной документации, включая методы, предусматривающие использование справочников (сборников) базовых цен на проектные работы в строительстве
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения исследовательских работ и инженерных изысканий
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка конструктивного раздела проектной документации	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка технических, технологических и технико-экономических обоснований конструктивного решения технически сложного или уникального объекта капитального строительства
	Согласование конструктивного решения технически сложного или уникального объекта капитального строительства с заказчиком
	Планирование и контроль выполнения заданий по разработке конструктивного раздела проектной документации
	Контроль соблюдения технологии архитектурно-строительного проектирования
	Разработка и проведение технических расчетов принципиальных и сложных конструктивных решений
	Согласование конструктивных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
	Внесение изменений в конструктивные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций
Необходимые умения	Формулировать технические, технологические и технико-экономические обоснования конструктивного решения технически сложного или уникального объекта капитального строительства
	Осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать методы и средства их решения
	Определять объемы и сроки выполнения работ по разработке конструктивного раздела проектной документации
	Осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки конструктивного раздела проектной документации
	Осуществлять разработку и технические расчеты принципиальных и сложных конструктивных решений с учетом инженерно-геологических, природно-климатических условий участка застройки, а также с учетом технологических производственных процессов при эксплуатации проектируемых объектов
	Определять ограничения разрабатываемых конструктивных решений, накладываемые проектными решениями по другим разделам проектной документации
	Определять допустимые варианты изменений разрабатываемых конструктивных решений при согласовании с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации
	Осуществлять технические расчеты и проводить анализ технических, технологических и технико-экономических показателей конструктивных решений
	Формулировать технические, технологические и технико-экономические обоснования разрабатываемых конструктивных решений
	Выбирать оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при согласовании конструктивного решения с заказчиком
	Использовать средства автоматизации архитектурно-строительного

	проектирования, компьютерного моделирования и технических расчетов
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
	Основные типы конструктивных решений объектов капитального строительства
	Основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования
	Средства и методы разработки конструктивных решений объекта капитального строительства, методы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
	Особенности конструктивных решений технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
	Особенности конструктивных решений объектов капитального строительства для территорий со сложными природно-климатическими и инженерно-геологическими условиями
	Основные технологии производства строительных и монтажных работ
	Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Основные виды оборудования и механизмов, используемых при производстве строительных работ, и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Основные математические модели, применяемые при проведении технических расчетов конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
	Методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к порядку согласования проектных решений
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета объемов и сроков выполнения проектных работ
	Методы автоматизированного проектирования, программные комплексы для проведения технических расчетов, создания чертежей и моделей
Методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации	
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка и защита конструктивного раздела проектной документации	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления конструктивного раздела проектной документации
	Подготовка и согласование конструктивного раздела проектной документации с заказчиком
	Защита конструктивного раздела проектной документации при прохождении экспертизы
	Внесение изменений в конструктивный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов экспертизы и других уполномоченных организаций
	Планирование подготовки и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с конструктивным разделом проекта
Необходимые умения	Определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению конструктивного раздела проектной документации
	Определять соответствие комплектности и качества оформления конструктивного раздела проектной документации требованиям законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации
	Оформлять текстовые материалы по конструктивному разделу проектной документации, включая пояснительные записки и технические расчеты
	Оформлять графические и объемные материалы по конструктивному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты
	Применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании конструктивного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы
	Определять объемы и сроки выполнения работ по оформлению рабочей документации по конструктивному разделу проекта
	Оформлять рабочую документацию по конструктивному разделу проекта, включая основные комплекты рабочих чертежей и прилагаемые к ним документы
	Определять соответствие комплектности и качества оформления рабочей документации по конструктивному разделу проекта требованиям нормативных технических и нормативных методических документов к

	составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов, регламентирующих состав и содержание разделов проектной документации
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку внесения дополнений и изменений в проектную документацию
	Требования нормативных технических и нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению комплектов рабочей документации
	Методы календарного сетевого планирования, нормы и методики расчета сроков выполнения проектных работ
	Методы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы создания чертежей и моделей
	Методы и средства профессиональной и персональной коммуникации
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Оказание консультационной помощи на этапах жизненного цикла технически сложного или уникального объекта капитального строительства	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Консультирование заказчика и генерального подрядчика при выборе материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, машины и механизмы
	Консультирование заказчика при установлении соответствия конструкций объектов капитального строительства требованиям проектной документации, нормативных правовых и нормативных технических документов
	Консультирование эксплуатирующей организации при установлении соответствия состояния конструкций технически сложных и уникальных

	объектов капитального строительства в процессе их эксплуатации требованиям проектной документации, нормативных правовых и нормативных технических документов
Необходимые умения	Осуществлять мониторинг рынка строительных услуг и материально-технических ресурсов, включая материалы, изделия, конструкции, оборудование, машины и механизмы
	Формулировать претензии к подрядчикам, поставщикам и изготовителям
	Осуществлять анализ соответствия фактического выполнения объемов строительных и монтажных работ и качества их выполнения требованиям конструктивного раздела проектной документации
	Определять соответствие документов, представляемых при сдаче-приемке и вводе в эксплуатацию объекта капитального строительства, требованиям проектной документации, нормативных правовых и нормативных технических документов
	Определять соответствие документов, представляемых при техническом обследовании находящегося в эксплуатации объекта капитального строительства требованиям проектной документации, нормативных правовых и нормативных технических документов
	Определять порядок и сроки проведения работ по устранению подрядной строительной организацией выявленных недоделок и дефектов
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к проектированию, строительству и эксплуатации технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
	Основные технологии производства строительных и монтажных работ
	Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Основные виды оборудования и механизмов, используемых при производстве строительных работ, и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий, конструкций, оборудования, машин и механизмов
	Порядок предъявления претензий и рекламаций к подрядчикам, изготовителям и поставщикам
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к приемке и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства
Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов к содержанию и порядку осуществления технического обследования объектов капитального строительства	

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение мероприятий авторского надзора по конструктивному разделу проектной документации	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование и контроль выполнения работ и мероприятий авторского надзора на этапе строительства и в период гарантийного срока эксплуатации объекта капитального строительства
	Контроль выполнения требований конструктивного раздела проектной документации, включая применяемые строительные технологии и материалы
	Подтверждение объемов и качества произведенных строительных работ
	Разработка, согласование с заказчиком и контроль исполнения рекомендаций и указаний о порядке устранения выявленных в процессе мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений
	Контроль ведения установленной документации по результатам мероприятий авторского надзора
Необходимые умения	Осуществлять анализ соответствия объемов и качества выполнения строительных работ требованиям конструктивного раздела проектной документации
	Осуществлять анализ соответствия применяемых в процессе строительства строительных технологий и материалов требованиям конструктивного раздела проектной документации
	Определять и обосновывать возможность применения строительных технологий и материалов, непредусмотренных проектной документацией
	Выбирать и обосновывать оптимальные средства и методы устранения выявленных в процессе проведения мероприятий авторского надзора отклонений и нарушений
	Оформлять отчетную документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора, включая журнал авторского надзора за строительством
	Определять соответствие комплектности и качества оформления отчетной документацию по результатам проведения мероприятий авторского надзора требованиям нормативных технических и

	нормативных методических документов
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов капитального строительства, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических документов, предъявляемые к проектированию, строительству и эксплуатации технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
	Требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к порядку проведения и оформления результатов авторского надзора за строительством и в период гарантийного срока эксплуатации объекта капитального строительства
	Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством
	Основные технологии производства строительных и монтажных работ
	Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические и эксплуатационные характеристики
	Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов
	Основные методы контроля качества строительных работ, порядок организации и осуществления строительного контроля
Другие характеристики	-

### 3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий по защите авторских прав на конструктивные решения технически сложного или уникального объекта капитального строительства	Код	С/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Планирование и контроль выполнения работ по опытно-экспериментальной проверке разработанных конструктивных решений технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
	Авторский контроль реализации разработанных конструктивных решений в формах, не предусматривающих разработку проектной документации
	Планирование и контроль выполнения работ по патентованию разработанных конструктивных решений технически сложных и уникальных объектов капитального строительства
Необходимые умения	Определять задачи и составлять программы проведения мероприятий по опытно-экспериментальной проверке разработанных конструктивных решений
	Определять средства и методы проведения испытаний, опытов, экспериментов и других работы по опытно-экспериментальной проверке разработанных конструктивных решений
	Анализировать и оценивать результаты опытно-экспериментальной проверки разработанных конструктивных решений
	Осуществлять подготовку документации для осуществления расчета экономического эффекта от внедрения нового конструктивного решения
	Разрабатывать предложения по внедрению новых конструктивных решений в производственную практику
	Определять порядок и сроки проведения работ по лицензированию научных и технических достижений, регистрации изобретений и рационализаторских предложений
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к оформлению проектной и научно-технической документации
	Виды и методики планирования и проведения опытно-экспериментальной проверки новых конструктивных решений, включая полевые и лабораторные опыты и испытания
	Основные методики расчета экономического эффекта от внедрения новых конструктивных решений
	Требования к составу и порядку предоставления данных для расчета экономического эффекта от использования нового конструктивного решения
	Порядок проведения экспертизы и внедрения новых технологий и конструктивных решений
	Критерии патентоспособности изобретений и порядок проведения патентных исследований
	Основы патентного законодательства
Другие характеристики	-

### 3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Руководство работниками, осуществляющими разработку конструктивного раздела проектной документации	Код	C/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Определение потребности в трудовых ресурсах и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников
	Распределение производственных заданий между работниками и контроль их выполнения
	Контроль и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей
	Оценка квалификации и разработка предложений по повышению профессионального уровня работников
Необходимые умения	Осуществлять расчет требуемой численности работников с учетом профессиональных и квалификационных требований
	Определять оптимальное распределение работников с учетом содержания и объемов производственных заданий
	Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей
	Осуществлять анализ профессиональной деятельности работников и определять недостающие знания, умения и компетенции
	Формировать психологический климат в трудовом коллективе и оценивать его влияние на выполнение производственных заданий
Необходимые знания	Требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность
	Средства, методы и методики руководства работниками
	Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами
	Состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в организации
	Методы оценки эффективности труда
	Виды документов, подтверждающих квалификацию работников
	Формы организации профессионального обучения на рабочем месте
	Меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Ассоциация саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации» (НОПРИЗ), город Москва
Президент Посохин М.М.

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общество с ограниченной ответственностью «Агентство регионального и корпоративного развития», город Москва
---	--

---

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий

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