



МИНИСТЕРСТВО СОСТУПНИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 68570

от "24" мая 2022.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

21 апреля 2022 г.

Москва

№ 230н

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист в области расчета и проектирования конструкций из штучных  
материалов»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области расчета и проектирования конструкций из штучных материалов».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2022 г. и действует до 1 сентября 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «21» апреля 2022 г. № 2304

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист в области расчета и проектирования конструкций из штучных материалов

1545

Регистрационный номер

### Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Предпроектная подготовка к проектированию раздела «Конструктивные решения» и разработка специальных технических условий на проектирование раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» .....	14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов».....	18
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	22

### I. Общие сведения

Расчет и проектирование конструкций из штучных материалов  
(наименование вида профессиональной деятельности)

10.024

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Реализация в процессе разработки рабочей и проектной документации технических решений по применению конструкций из штучных материалов в объектах капитального строительства

Группа занятий:

2142	Инженеры по гражданскому строительству	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

71.12.1	Деятельность, связанная с инженерно-техническим проектированием, управлением проектами строительства, выполнением строительного контроля и авторского надзора
---------	---

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(наименование вида экономической деятельности)

## II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных конструкций и стальных материалов»	6	Выполнение раздела «Общие данные», спецификаций арматурных сеток и стержней, кладочных планов и разрезов графической части документации на строительные конструкции из стальных материалов и комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов»	A/01.6	6
B	Расчеты конструкций из стальных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов»	6	Выполнение чертежей строительных конструкций из стальных материалов (кладочные планы и разрезы), расчет спецификаций сборных железобетонных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов»	A/02.6	6
C	Предпроектная подготовка к проектированию раздела «Конструктивные	6	Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов» и выполнение расчетов конструкций из стальных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы	B/01.6	6
			Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов» и выполнение расчетов конструкций из стальных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой и второй групп	B/02.6	6
			Подготовка технических заданий на проектирование и на разработку специальных технических условий раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из стальных материалов» и разработка вариантов решений и специальных технических условий для проектирования	C/01.6	6

	решения» и разработка специальных технических условий на проектирование раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»		конструкций из штучных материалов раздела «Конструктивные решения»	
	руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	7	Выполнение проверочных расчетов и разработка специальных технических условий раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	С/02.6
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	7	Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	D/01.7
			Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	D/02.7
				7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»		Код	A	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер Инженер-проектировщик III категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов III 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	-					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>3</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда <sup>4</sup>					
Другие характеристики	-					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС <sup>5</sup>	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР <sup>6</sup>	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО <sup>7</sup>	2.08.03.01	Строительство

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение раздела «Общие данные», спецификаций арматурных сеток и стержней, кладочных планов и разрезов графической части документации на строительные конструкции из штучных материалов и комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	<p>Принятие проектных решений средней сложности по разделу «Общие данные» проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Подготовка соответствующего раздела пояснительной записки</p> <p>Сбор исходных данных для проектирования раздела «Общие данные» комплекта проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Выполнение раздела «Общие данные» комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Выполнение графической части рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Подготовка технического задания смежным отделам</p> <p>Комплектование и подготовка к выпуску комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Текущее информирование главного специалиста отдела о состоянии процесса разработки проектной документации по разделу «Общие данные»</p>
Необходимые умения	<p>Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения раздела «Общие данные» комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Оформлять сведения об исходных данных при проектировании раздела «Общие данные» комплекта проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций</p> <p>Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов</p> <p>Описывать сведения о ссылках на нормы проектирования, техническое задание, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности</p>

	<p>Описывать сведения о мероприятиях по защите конструкций из штучных материалов от огневого воздействия</p> <p>Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки конструктивных решений строительных конструкций из штучных материалов</p> <p>Описывать расчетную схему конструкций из штучных материалов со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для раздела «Общие данные» комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Выбирать из чертежей необходимые требования к конструкциям из штучных материалов, в том числе требования к контролю кладочного процесса, а также к точности его исполнения для раздела «Общие данные»</p> <p>Оформлять проектную или рабочую документацию раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Применять графический редактор программного комплекса для оформления комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p>
Необходимые знания	<p>Профессиональная строительная терминология на русском языке</p> <p>Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению раздела «Общие данные» комплекта проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела «Общие данные» комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Условные изображения и обозначения основных конструкций и изделий на кладочных планах и разрезах проектной или рабочей документации</p> <p>Материалы для выполнения кладки из штучных элементов и их основные свойства</p> <p>Основные виды и характеристики железобетонных конструкций, применяемых в кладке из штучных материалов</p> <p>Принципы стандартизации в Российской Федерации</p> <p>Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ</p> <p>Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты</p> <p>Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение чертежей строительных конструкций из штучных материалов (кладочные планы и разрезы), расчет спецификаций сборных железобетонных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Выполнение чертежей кладочных планов и разрезов стен из штучных материалов в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Выполнение и расчет спецификаций сборных железобетонных конструкций на кладочных планах конструкций из штучных материалов в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Выполнение и расчеты ведомостей расхода стали на армирование стен из штучных материалов в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Выполнение чертежей защиты конструкций из штучных материалов от длительного воздействия повышенных температур				
	Подготовка технических заданий смежным отделам				
Необходимые умения	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Выполнять чертежи конструкций из штучных материалов в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций				
	Составлять и выполнять расчеты спецификаций сборных железобетонных конструкций на кладочных планах конструкций из штучных материалов в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Составлять ведомости расхода стали на армирование стен из штучных материалов в составе рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Оформлять спецификации комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке				
	Принципы стандартизации в Российской Федерации				
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к выполнению чертежей строительных конструкций, стыковых и узловых соединений в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»				
	Условные изображения и обозначения основных конструкций и изделий на кладочных планах и разрезах проектной или рабочей документации				
Материалы для выполнения кладки из штучных элементов и их					

	основные свойства
	Классы конструктивной пожарной опасности и технологии огнезащиты конструкций из штучных элементов
	Противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню и бетону
	Условные обозначения основных строительных конструкций в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов 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 двух лет работы в области расчетов и проектирования конструкций из штучных материалов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	2.08.03.01	Строительство

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой группы	Код	V/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов
	Составление листа нагрузок и воздействий на кладку из штучных материалов, бетонные и железобетонные конструкции
	Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов
	Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Выполнение расчетов конструкций из штучных материалов по предельным состояниям первой группы
	Выполнение чертежей конструкций из штучных материалов, в том числе с армированием арматурными сетками и стержнями
	Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по проектированию рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»

	Оформление расчетов конструкций из штучных материалов
Необходимые умения	Читать чертежи и спецификации на схемах расположения конструкций из штучных материалов
	Выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса
	Выполнять расчет армирования конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчет центрально-сжатых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчет внецентренно сжатых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчет элементов конструкций из штучных материалов при косом внецентренном сжатии
	Выполнять расчет элементов конструкций из штучных материалов на смятие (местное сжатие)
	Выполнять расчет изгибаемых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчет центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчет многослойных стен из штучных материалов (стены облегченной кладки)
	Выполнять расчет стен из штучных материалов с вертикальными диафрагмами
	Выполнять расчет армирования стен из штучных материалов
	Выполнять чертежи с армированием стен арматурными сетками и стержнями
Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»	
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке раздела «Конструктивные решения»
	Требования строительных норм и правил к обеспечению необходимой надежности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов
	Требуемые параметры расчетного и проектируемого объекта и климатические особенности его расположения
	Классы бетона по прочности на сжатие и марки по морозостойкости и водонепроницаемости
	Классы конструктивной пожарной опасности и технологии огнезащиты конструкций из штучных материалов
	Противопожарные краски, огнезащитные штукатурки и огнезащитные составы по камню и бетону
	Основы расчета внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов
	Основы расчета центрально-сжатых и центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов

	Основы расчета конструкций из штучных материалов на местное смятие и при косом внецентренном сжатии
	Основы расчета армирования конструкций из штучных материалов
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» и выполнение расчетов конструкций из штучных материалов (стен, колонн, столбов, карнизов) по предельным состояниям первой и второй групп	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов
	Составление листа нагрузок и воздействий на конструкции из штучных материалов
	Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов
	Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Выполнение расчетов конструкций из штучных материалов в программном комплексе по предельным состояниям первой и второй групп и анализ полученных расчетных данных
	Выполнение аналитических расчетов конструкций из штучных материалов по предельным состояниям первой и второй групп раздела «Конструктивные решения»

	Выполнение расчета элементов конструкций из штучных материалов по деформациям на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок
	Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов конструкций из штучных материалов
	Выдача заданий на разработку текстовой и графической частей раздела «Конструктивные решения» на основании полученных решений
	Оформление расчетов конструкций из штучных материалов
	Выполнение чертежей конструкций из штучных материалов
Необходимые умения	Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов
	Выполнять аналитические расчеты конструкций из штучных материалов
	Применять программный комплекс для расчета конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов на основные сочетания действий постоянных и временных нагрузок
	Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок по раскрытию трещин
	Выполнять проверочные расчеты несущей способности элементов конструкций из штучных материалов
	Подготавливать задания на разработку текстовой и графической частей раздела «Конструктивные решения» на основании полученных результатов
	Применять программные средства для оформления расчетов и выполнения рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов конструкций из штучных материалов
	Методы расчета конструкций из штучных материалов
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций
	Мероприятия по уменьшению возможного отрицательного влияния дополнительных, местных и внутренних напряжений для обеспечения безопасной работы конструкций из штучных материалов
	Правила оформления расчетов конструкций из штучных материалов
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты

	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Предпроектная подготовка к проектированию раздела «Конструктивные решения» и разработка специальных технических условий на проектирование раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов I категории Главный специалист Ведущий инженер
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы в области расчетов и проектирования конструкций из штучных материалов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
	-	Ведущий инженер
	-	Главный специалист в основном отделе (архитектурно-планировочной мастерской)
ОКПДТР	20889	Главный специалист

	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	2.08.03.01	Строительство

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка технических заданий на проектирование и на разработку специальных технических условий раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» и разработка вариантов решений и специальных технических условий для проектирования конструкций из штучных материалов раздела «Конструктивные решения»	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ справочной документации, нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов, объектов нормального и повышенного уровня ответственности
	Сбор сведений о существующих и проектируемых уникальных объектах, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Определение объема и состава исходных данных для проектирования рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»
	Подготовка технических заданий на проектирование раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов, нормального уровня ответственности
	Подготовка технических заданий на разработку специальных технических условий раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Анализ современных расчетных и проектных решений на уникальных объектах, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Анализ аварийных ситуаций на объектах, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Разработка вариантов решений по несущим и ограждающим конструкциям для конструкций из штучных материалов
	Разработка специальных технических условий для проектирования раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов
Необходимые умения	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для подготовки технического задания на проектирование рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»



	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на проектирование раздела «Конструктивные решения»
	Применять справочную документацию, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности для подготовки технических заданий на разработку специальных технических условий на проектирование раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на разработку специальных технических условий на уникальные объекты, в которых применяются конструкции из штучных материалов, для раздела «Конструктивные решения»
	Применять программные средства для оформления технических заданий и специальных технических условий
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по расчетам и проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Методы расчета конструкций из штучных материалов
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций
	Правила оформления технического задания на разработку специальных технических условий
	Правила применения программных средств для оформления технического задания на разработку специальных технических условий
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
	Другие характеристики

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных расчетов и разработка специальных технических условий раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и специальных технических условий
	Выполнение проверочных расчетов конструкций из штучных материалов
	Анализ расчетных и проектных технических решений, нормативной базы, в том числе зарубежных стандартов, выявление отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия на проектирование рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов
	Установление требований к механической, пожарной безопасности конструкций из штучных материалов, отсутствующих или недостаточных в нормативных правовых актах и документах системы технического регулирования в градостроительной деятельности, необходимых для обеспечения при расчетах и проектировании безопасной эксплуатации конструкций уникальных объектов
	Разработка специальных технических условий на расчет и проектирование рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов
Необходимые умения	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для проверки соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» нормативным положениям
	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для выявления отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела «Конструктивные решения» уникальных объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию раздела «Конструктивные решения» уникальных зданий или сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Применять требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности для оформления специальных технических условий
	Применять программные средства для оформления специальных технических условий
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная документация, нормативные правовые акты и документы

	системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Методы расчета конструкций из штучных материалов
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от коррозии для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к расчету и проектированию уникальных зданий или сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Основы защиты конструкций из штучных материалов от огневого воздействия для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к расчету и проектированию уникальных зданий или сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к оформлению специальных технических условий
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»		Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта (Специалист по организации проектирования) Руководитель проектной группы по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» Заместитель начальника отдела Начальник отдела					
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 в области расчетов и проектирования конструкций из штучных материалов, в том числе не менее трех лет в организациях,					

	осуществляющих подготовку проектной документации, на инженерных должностях
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Главный инженер проекта
	-	Заведующий конструкторским отделом
	-	Начальник (руководитель) бригады (группы)
ОКПДТР	20760	Главный инженер проекта
	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	26151	Руководитель группы (специализированной в прочих отраслях)
ОКСО	2.08.03.01	Строительство
	2.08.04.01	Строительство
	2.08.05.01	Строительство уникальных зданий и сооружений

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и специальных технических условий
	Контроль соблюдения утвержденных проектных решений (авторский надзор) при выполнении строительно-монтажных работ при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Ведение журнала авторского надзора, подписание актов

	освидетельствования работ и иной документации при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Внесение изменений в рабочую или проектную документацию при изменении технических решений при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Работа по расследованию аварий на объектах, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Работа в комиссиях по приемке в эксплуатацию объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
Необходимые умения	Оценивать соответствие принятых решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» требованиям нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и специальных технических условий
	Организовывать и производить работу по авторскому надзору за строительством объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Оценивать соблюдение исполнителем работ, утвержденных расчетных и проектных решений при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Формировать документацию о ходе и результатах осуществления авторского надзора при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Использовать профессиональные компьютерные программные средства для оформления предписаний, внесенных в журнал авторского надзора, при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления предписаний, внесенных в журнал авторского надзора
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации авторского надзора при строительстве объектов с применением конструкций из штучных материалов
Другие характеристики	-

## 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление и утверждение плановых заданий, определяющих календарные сроки начала и окончания расчетов и проектирования раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Предоставление заданий, согласование и приемка результатов работ по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» для зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Контроль качества и сроков разработки расчетных и проектных решений раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Утверждение проектных решений и утверждение рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» для зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Определение критериев отбора и отбор исполнителей работ по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения», а также координация деятельности исполнителей таких работ
	Контроль обеспечения квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»
	Анализ эффективности работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» с учетом количества и сложности выполняемых проектов
	Необходимые умения
Выполнять технико-экономический анализ принятых решений при разработке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов	
Осуществлять координацию работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные	

	решения» Планировать фонд оплаты труда и работу персонала подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения» Руководить проектированием раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная документация, нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в градостроительной деятельности, в том числе зарубежные и ведомственные, по проектированию зданий и сооружений, в которых применяются конструкции из штучных материалов
	Методика расчетов и проектирования строительных конструкций из штучных материалов
	Основные виды и характеристики конструкций из штучных материалов и области их применения
	Правила и способы организации работ подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»
	Средства автоматизированного проектирования конструкций из штучных материалов
	Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Основы управления персоналом	
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Национальное объединение изыскателей и проектировщиков, город Москва
Президент Посохин Михаил Михайлович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «ИЭМСИ», город Санкт-Петербург
---	------------------------------------

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

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

<sup>3</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 23 ст. 4041).

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171).

<sup>5</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>7</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.