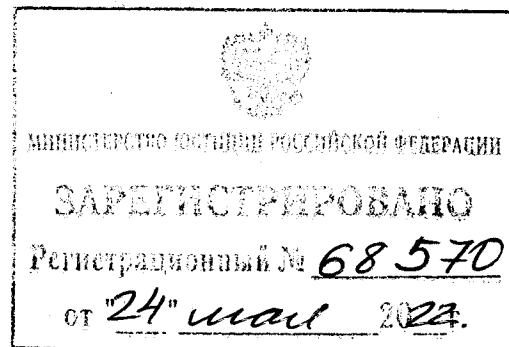




**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРУД РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

21 апреля 2022 г.

Москва

№ 2304

**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 |
| А                           | Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»                                             | 6                    | 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» | A/01.6 | 6                                 |
|                             |                                                                                                                                                                                                          |                      | 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»                                                                           | A/02.6 | 6                                 |
| В                           | Расчеты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов» | 6                    | 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                                                                 | B/01.6 | 6                                 |
|                             |                                                                                                                                                                                                          |                      | 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                                                         | B/02.6 | 6                                 |
| С                           | Предпроектная подготовка к проектированию раздела «Конструктивные                                                                                                                                        | 6                    | 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                                                                                          | 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»                                                                                                                                                                        |        |   |
|   |                                                                                                                                                                       |   | Выполнение проверочных расчетов и разработка специальных технических условий раздела «Конструктивные решения строительных конструкций из штучных материалов»                                                                              | C/02.6 | 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 | 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 | Заимствовано из оригинала |   | Код оригинала        | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер<br>Инженер-проектировщик III категории<br>Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов III категории                                                                               |   |                           |   |                      |                                                   |
| Требования к образованию и обучению          | Высшее образование – бакалавриат или<br>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><br>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 | Заимствовано из оригинала |               |                                                   |
|          |   |                           | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

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

|                       |                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Описывать сведения о мероприятиях по защите конструкций из штучных материалов от огневого воздействия                                                                                                                                    |
|                       | Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки конструктивных решений строительных конструкций из штучных материалов                                                                         |
|                       | 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» |
|                       | 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»                                    |
|                       | Оформлять проектную или рабочую документацию раздела «Конструктивные решения»                                                                                                                                                            |
|                       | Применять графический редактор программного комплекса для оформления комплекта рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»                                                                                       |
| Необходимые знания    | Профессиональная строительная терминология на русском языке                                                                                                                                                                              |
|                       | 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» |
|                       | Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела «Общие данные» 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                                                                                                                                                              |
|                       | Основные виды и характеристики железобетонных конструкций, применяемых в кладке из штучных материалов                                                                                                                                    |
|                       | Принципы стандартизации в Российской Федерации                                                                                                                                                                                           |
|                       | Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ                                                                                                                       |
|                       | Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты                                                                                                                                                             |
|                       | Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования                                                                                                                                                       |
| 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<br>Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов II категории |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – бакалавриат или<br>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<br>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 | В/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» |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Необходимые умения | Оформление расчетов конструкций из штучных материалов                                                                                                                                                                              |
|                    | 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 | В/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 | Займствовано из оригинала |                                                   |  |
|                                           |          |   | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |  |

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

|                                        |                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование – бакалавриат или<br>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<br>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 | Займствовано 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                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                       | 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                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | 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 | Заимствовано 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 | Заемствовано из оригинала |                                                   |  |
|                                           |          |   | Код оригинала             | Регистрационный номер профессионального стандарта |  |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный инженер проекта (Специалист по организации проектирования)<br>Руководитель проектной группы по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»<br>Заместитель начальника отдела<br>Начальник отдела |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                        |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Требования к образованию и обучению    | Высшее образование<br>или<br>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<br>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 | Заимствовано 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 | 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 |
|                    | 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                                                                                   |

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p>решения»</p> <p>Планировать фонд оплаты труда и работу персонала подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструктивные решения»</p> <p>Руководить проектированием раздела «Конструктивные решения» объектов, в которых применяются конструкции из штучных материалов</p> |
| 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.