

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 201_ г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области расчета и проектирования конструкций из штучных материалов

Регистрационный
номер

Содержание

I. Общие сведения	2
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 части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения».	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Расчёты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения»	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Предпроектная подготовка к проектированию раздела Конструктивные решения и разработка специальных технических условий на проектирование раздела Конструктивные решения».....	14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения»	18
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	22

I. Общие сведения

Расчёт и проектирование конструкций из штучных материалов

(наименование вида профессиональной деятельности)

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 ¹)	(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 ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Подготовка текстовой и графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	6	Комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения и выполнение раздела Общие данные, спецификаций арматурных сеток и стержней, кладочных планов и разрезов графической части раздела Конструктивные решения	А/01.6	6
			Выполнение кладочных планов и разрезов, расчёт спецификаций на сборные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	А/02.6	6
В	Расчёты конструкций из штучных материалов. Подготовка текстовой и графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	6	Выполнение расчётов стен, колонн, столбов, карнизов и проёмов по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической части проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения	В/01.6	6
			Выполнение расчётов стен, колонн, столбов, карнизов и проёмов по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической части проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения	В/02.6	6
С	Предпроектная подготовка к проектированию раздела Конструктивные решения и разработка специальных технических условий на проектирование раздела Конструктивные	6	Подготовка технических заданий на проектирование и на разработку специальных технических условий раздела Конструктивные решения, разработка вариантов решений и специальных технических условий для проектирования конструкций из штучных материалов раздела Конструктивные решения	С/01.6	6
			Выполнение проверочных расчётов и разработка специальных технических условий для конструкций из штучных материалов в рабочей или проектной	С/02.6	6

	решения		документации раздела Конструктивные решения		
D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения	7	Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	D/01.7	7
			Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	D/02.7	7

III. Характеристика обобщённых трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка текстовой и графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения.		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 Инженер проектировщик III категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов III категории					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности					
Требования к опыту практической работы	Для инженера-проектировщика III категории не менее одного года работы в области проектирования строительных конструкций из штучных материалов					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС ³	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР ⁴	22446	Инженер
ОКПДТР	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО ⁵	2.08.03.01	Строительство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения и выполнение раздела Общие данные, спецификаций арматурных сеток и стержней, кладочных планов и разрезов		Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	--	-----	--------	-----------------------------------	---

графической части раздела
Конструктивные решения



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 Конструктивные решения
	Участие в выполнении графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
	Участие в подготовке технического задания смежным отделам
	Комплектование и подготовка к выпуску комплекта рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
Необходимые умения	Текущее информирование главного специалиста отдела о состоянии процесса разработки проектной документации по разделу Общие данные
	Применять справочную и нормативную документацию 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 Конструктивные решения
	Читать чертежи и спецификации к узлам и схемам расположения элементов строительных конструкций
	Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения с применением конструкций из штучных материалов
	Описывать сведения о ссылках на нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы
	Описывать сведения о мероприятиях по защите конструкций из штучных материалов от огневого воздействия
	Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях металлических, бетонных, железобетонных конструкций
	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 над

	кладочным процессом, а также 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 законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов для оформления 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
	Правила и нормы техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение кладочных планов и разрезов, расчёт спецификаций на сборные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	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 расчёт спецификаций сборных железобетонных конструкций на кладочных планах в составе рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения

	Выполнение и расчёты 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
	Участие в подготовке технических заданий смежным отделам
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов 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 расчёты спецификаций сборных железобетонных конструкций на кладочных планах 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 технических документов для выполнения 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 рабочей документации раздела Конструктивные решения
	Правила и нормы техники безопасности, 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	Расчёты конструкций из штучных материалов и подготовка текстовой и графической части рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	Код	В	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов II категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
Требования к опыту практической работы	Для инженера проектировщика II категории не менее трёх лет работы инженером проектировщиком III категории в области расчётов и проектирования конструкций из штучных материалов
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
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 расчётов стен, колонн, столбов, карнизов и проёмов по предельным состояниям первой группы и выполнение текстовой и графической части проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения	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 с применением конструкций из штучных материалов
	Формирование конструктивной системы и расчётной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением конструкций из штучных материалов
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчётов конструкций из штучных материалов
	Составление листа нагрузок и воздействий на бетонные и железобетонные конструкции
	Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты от конструкций из штучных материалов
	Формирование в расчётном программном комплексе расчётной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением конструкций из штучных материалов
	Выполнение расчётов 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 и нормативной документации по проектированию рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
	Оформление расчётов конструкций из штучных материалов
Необходимые умения	Читать чертежи и спецификации на схемах расположения конструкций из штучных материалов
	Выполнять аналитические расчёты конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёты конструкций из штучных материалов с использованием программного комплекса
	Выполнять расчёт армирования конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёт центрально сжатых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёт внецентренно сжатых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёт элементов конструкций из штучных материалов при косом внецентренном сжатии

	Выполнять расчёт элементов конструкций из штучных материалов на смятие (местное сжатие)
	Выполнять расчёт изгибаемых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёт центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчёт многослойных стен из штучных материалов (стены облегчённой кладки)
	Выполнять расчёт стен из штучных материалов с вертикальными диафрагмами
	Выполнять расчёт 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 технических документов для разработки раздела Конструктивные решения
	Требования строительных норм и правил, для обеспечения необходимой надёжности, капитальности, долговечности, заданных условий эксплуатации здания и сооружения в целом, а также отдельных элементов конструкций из штучных материалов
	Требуемые параметры расчётного 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 знаний по расчёту внецентренно сжатых и изгибаемых конструкций из штучных материалов
	Основы знаний по расчёту центрально сжатых и центрально-растянутых элементов конструкций из штучных материалов
	Основы знаний расчета конструкций из штучных материалов на местное смятие и при косом внецентренном сжатии
	Основы знаний расчета армирования конструкций из штучных материалов
	Основы знаний по защите конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Правила и нормы техники безопасности, 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 расчётов стен, колонн, столбов, карнизов и проёмов по предельным состояниям первой и второй групп и выполнение текстовой и графической части проектной или рабочей документации раздела Конструктивные решения	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ климатических особенностей района возведения здания или сооружения с применением конструкций из штучных материалов
	Формирование конструктивной системы и расчётной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением конструкций из штучных материалов
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчётов 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 расчётном программном комплексе расчётной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением конструкций из штучных материалов
	Выполнение расчётов конструкций из штучных материалов в программном комплексе по предельным состояниям первой и второй групп и анализ полученных расчётных данных
	Выполнение аналитических расчётов 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 расчётов несущей способности элементов конструкций из штучных материалов
	Выдача заданий на разработку текстовой и графической части раздела Конструктивные решения на основании полученных решений
	Оформление расчётов конструкций из штучных материалов
Выполнение чертежей конструкций из штучных материалов	
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети Интернет для выполнения расчётов конструкций из штучных материалов
	Выполнять аналитические расчёты конструкций из штучных материалов

	Применять программный комплекс для расчёта конструкций из штучных материалов
	Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов от основных сочетаний действия постоянных и временных нагрузок
	Выполнять расчеты конструкций из штучных материалов на действие постоянных, временных длительных и кратковременных нагрузок по раскрытию трещин
	Выполнять проверочные расчёты несущей способности элементов конструкций из штучных материалов
	Подготавливать задания на разработку текстовой и графической части раздела Конструктивные решения на основании полученных результатов
	Применять программные средства для оформления расчётов и выполнения рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения объектов с применением конструкций из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная и нормативная техническая документация в строительстве, в том числе зарубежная и ведомственная, по расчётам и проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчётов конструкций из штучных материалов
	Методы расчёта конструкций из штучных материалов
	Основы знаний по защите конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Основы знаний в области 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 расчётов конструкций из штучных материалов
	Правила и нормы техники безопасности, 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	Код	С	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории Инженер по проектированию конструкций из штучных материалов I категории				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат (специализация – промышленное и гражданское строительство) Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности				
Требования к опыту практической работы	Для инженера проектировщика I категории не менее пяти лет работы инженером проектировщиком II категории в области расчётов и проектирования конструкций из штучных материалов				
Особые условия допуска к работе					
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет				

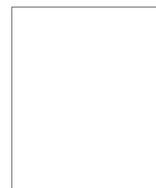
Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	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,	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

разработка вариантов решений и специальных технических условий для проектирования конструкций из штучных материалов раздела Конструктивные решения



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ справочной и нормативной документации по расчётам и проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов объектов нормального и повышенного уровня ответственности
	Сбор сведений о существующих и проектируемых уникальных объектах с применением конструкций 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 с применением конструкций из штучных материалов нормального уровня ответственности
	Подготовка технических заданий на разработку специальных технических условий раздела Конструктивные решения уникальных объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Анализ современных расчётных и проектных решений на объектах с применением конструкций из штучных материалов для уникальных объектов
	Анализ аварийных ситуаций на объектах с применением конструкций из штучных материалов
	Разработка вариантов решений по несущим и ограждающим конструкциям из конструкций из штучных материалов
	Разработка специальных технических условий для проектирования раздела Конструктивные решения уникальных объектов
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов 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 с применением конструкций из штучных материалов
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на проектирование раздела Конструктивные решения
	Применять справочную и нормативную документацию для подготовки технических заданий на разработку специальных технических условий на проектирование раздела Конструктивные решения уникальных объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением конструкций из штучных материалов

	<p>Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на разработку специальных технических условий на уникальные объекты с применением конструкций из штучных материалов для раздела Конструктивные решения</p> <p>Применять программные средства для оформления технических заданий и специальных технических условий</p>
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Справочная и нормативная техническая документация в строительстве, в том числе зарубежная и ведомственная, по расчётам и проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Методы расчёта конструкций из штучных материалов
	Основы знаний по защите конструкций из штучных материалов от агрессивного воздействия среды
	Основы знаний в области 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
	Правила и нормы техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты
	Методики и процедуры системы менеджмента качества и критерии, используемые для проверки качества выполненных работ
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
	Другие характеристики

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных расчётов и разработка специальных технических условий для конструкций из штучных материалов в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения требованиям действующей нормативно-технической документации и специальных технических условий
	Выполнение проверочных расчётов конструкций из штучных материалов

	Анализ расчётных 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 документах, необходимых для обеспечения при расчётах и проектировании безопасной эксплуатации конструкций уникальных объектов
	Разработка специальных технических условий на расчёт и проектирование рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения уникальных объектов
Необходимые умения	Применять систему нормативной документации в строительстве для проверки соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения нормативным положениям
	Применять систему нормативной документации в строительстве для выявления отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия для проектирования раздела Конструктивные решения уникальных объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию раздела Конструктивные решения уникальных зданий или сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Применять требования законодательства и нормативных правовых актов 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 и нормативная техническая документация в строительстве, в том числе зарубежная и ведомственная, по проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Методы расчёта конструкций из штучных материалов
	Основы знаний в области защиты конструкций из штучных материалов от коррозии для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к расчёту и проектированию уникальных зданий или сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Основы знаний в области защиты конструкций из штучных материалов от огневого воздействия для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к расчёту и проектированию уникальных зданий или сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических для оформления специальных технических условий
	Правила и нормы техники безопасности, 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		Код	D	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Главный инженер проекта (Специалист по организации проектирования) Руководитель проектной группы по подготовке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения					
Требования к образованию и обучению	<p>Высшее образование – специалист, магистратура (специализация – промышленное и гражданское строительство)</p> <p>Высшее образование (непрофильное) – специалист, магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности</p> <p>Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет</p>					
Требования к опыту практической работы	<p>Не менее пяти лет в области расчётов и проектирования конструкций из штучных материалов, в том числе инженером проектировщиком I категории не менее трёх лет.</p> <p>Для главного инженера проекта (специалист по организации расчётов и проектирования) не менее десяти лет работы в области расчётов и проектирования конструкций из штучных материалов, в том числе не менее двух лет ведущим инженером (руководителем рабочей или проектной группы)</p>					
Особые условия допуска к работе	-					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование	Код	Наименование базовой группы, должности
--------------	-----	--

документа		(профессии) или специальности
ОКЗ	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Главный инженер проекта
	-	Заведующий конструкторским отделом
	-	Начальник (руководитель) бригады (группы)
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
	20760	Главный инженер проекта
	26151	Руководитель группы
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	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения требованиям действующей нормативно-технической документации и специальных технических условий
	Контроль за соблюдением 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 из конструкций из штучных материалов
	Контроль за выполнением 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
	Участие в расследовании аварий на объектах с применением конструкций из штучных материалов
	Участие в приёмке в эксплуатацию объектов с применением конструкций из штучных материалов
Необходимые умения	Оценивать соответствие принятых решений в рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения требованиям

	действующей нормативно-технической документации и специальных технических условий
	Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных расчётных 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, внесённых в журнал авторского надзора при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Справочная и нормативная техническая документация в строительстве, в том числе зарубежная и ведомственная, по проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления предписаний, внесённых в журнал авторского надзора
	Правила и нормы техники безопасности, 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	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Составление и утверждение плановых заданий, определяющих календарные сроки начала и окончания расчётов и проектирования				

	раздела Конструктивные решения объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Предоставление заданий, согласование и приёмка результатов работ по подготовке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения для зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Контроль качества и сроков разработки расчётных и проектных решений раздела Конструктивные решения объектов с применением конструкций из штучных материалов
	Утверждение проектных решений и утверждение рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения для зданий и сооружений с применением конструкций 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 действующей нормативно-технической документации и специальных технических условий
	Выполнять технико-экономический анализ принятых решений при разработке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения зданий и сооружений с применением конструкций из штучных материалов
	Осуществлять координацию работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
	Планировать фонд оплаты труда и работу персонала по подготовке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела Конструктивные решения
	Руководить проектированием раздела Конструктивные решения объектов с применением конструкций из штучных материалов
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования законодательной и нормативной технической документации в строительстве, в том числе ведомственной, по проектированию зданий и сооружений из конструкций из штучных материалов
	Методика расчётов 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
	Правила и нормы техники безопасности, 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
(наименование организации)
Президент Посохин Михаил Михайлович
(должность и ФИО руководителя)

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «ИЭМСИ»
---	-------------

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Единый тарифно-квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих

⁴ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

⁵ Общероссийский классификатор специальностей по образованию