МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 46220
от "03" апреля 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

13 марта 2017 г. № 269н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»

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; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения».

Министр М.А. Топилин

ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ
13.03 2017 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «13» марта 2017 г. №269н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

1001

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 «Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений » 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции для уникальных объектов» 14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции » 20
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 24

I. Общие сведения

Проектирование металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, в том числе энергетических установок и специальных сооружений	16.126
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Реализация в процессе строительства технических решений, содержащихся в проектной документации на объект капитального строительства, из металлических конструкций

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	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
A	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	6	Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические конструкции	A/01.6	6
			Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции	A/02.6	6
			Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции	A/03.6	6
			Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции	A/04.6	6
B	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	B/01.6	6
			Выполнение расчетов металлических конструкций	B/02.6	6
			Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции	B/03.6	6
C	Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции для уникальных объектов	6	Подготовка технических заданий для разработки специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	C/01.6	6
			Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	C/02.6	6
			Проверка соответствия решений, принятых в разделе проектной документации на металлические конструкции, требованиям действующей нормативно-технической документации и специальным	C/03.6	6

			техническим условиям		
			Выполнение проверочных расчетов металлических конструкций	C/04.6	6
D	Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции	D/01.7	7
			Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений	D/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	Код	А	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 металлических конструкций 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	Не менее одного года в области проектирования строительных металлических конструкций – для инженера-проектировщика III категории
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
	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС[3]	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР[4]	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО[5]	270800	Строительство

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Оформление общих данных раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор исходных данных для проектирования раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Составление текстовой части проектной документации раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Подготовка к выпуску раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Оформлять сведения о нагрузках и воздействиях для расчета конструкций здания или сооружения
	Описывать сведения об основных конструктивных особенностях здания или сооружения
	Описывать сведения о ссылках на принятые нормы проектирования, техническое задание и нормативные документы на металлопрокат, сварные соединения и крепежные изделия
	Описывать сведения о мероприятиях по защите металлических строительных конструкций от коррозии
	Описывать сведения о технико-экономических показателях, полученных в результате разработки проекта, о применяемых условных изображениях и обозначениях болтов и сварных швов
	Описывать расчетную схему конструкций со сведениями о нагрузках и воздействиях и необходимыми пояснениями для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Описывать монтажные и заводские соединения конструкций для выполнения раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Выбирать необходимые требования к изготовлению и монтажу, в том числе требования к контролю сварных швов, а также точности их исполнения в соответствии с действующими нормативными документами
	Оформлять чертежи комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Применять графический редактор программного комплекса для

	оформления листов раздела, содержащего общие данные для комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации
	Условные изображения и обозначения болтов и сварных швов для выполнения их в разделе, содержащем общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Составление листа нагрузок и воздействий на металлические конструкции
	Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты
	Составление чертежей стыковых и узловых соединений строительных металлических конструкций
	Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции

	Выполнять расчет и подбор сечений элементов строительных конструкций из тонкостенных металлических профилей
	Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации для указания на схемах расположения элементов конструкций из тонкостенных металлических профилей
	Условные изображения и обозначения болтов и сварных швов для выполнения их на чертежах комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Составление и оформление спецификации металлопроката в составе проектной документации раздела на металлические конструкции
	Подготовка к выпуску спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые умения	Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной

	документации на металлические конструкции
	Применять требования нормативных технических документов для оформления спецификации металлопроката для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Применять требования нормативных технических документов для выполнения спецификаций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для выполнения спецификаций металлопроката и изделий в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
	Правила оформления раздела проектной и рабочей документации на металлические конструкции
	Правила применения компьютерных программных средств для оформления спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на металлические конструкции
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Комплектование и подготовка к выдаче комплекта раздела проектной или рабочей документации на металлические конструкции	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подбор чертежей комплекта проектной документации на металлические конструкции, включая прилагаемые документы
	Нормоконтроль оформления чертежей комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые умения	Составлять и оформлять первые листы для раздела, содержащего общие данные комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Применять требования нормативных технических документов для проведения нормоконтроля чертежей комплекта проектной документации раздела на металлические конструкции

	Применять требования нормативных технических документов для комплектования проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для формирования комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка раздела проектной документации на металлические конструкции зданий и сооружений	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории Инженер по проектированию металлических конструкций 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	Не менее трех лет инженером проектировщиком III категории в области проектирования металлических конструкций – для инженера-проектировщика II категории
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
	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик

ОКСО	270800	Строительство

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор сведений о существующих и проектируемых объектах с применением металлических конструкций
	Определение объема и состава исходных данных для разработки раздела проектной документации на металлические конструкции
	Анализ справочной и нормативной документации по разработке раздела проектной документации на металлические конструкции
	Анализ современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций
	Анализ аварийных ситуаций на объектах с применением металлических конструкций
	Разработка технических заданий на создание раздела проектной документации на металлические конструкции
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций
	Применять программные средства для оформления технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для разработки технических заданий на создание раздела проектной документации на металлические конструкции
	Требования строительных норм и правил обеспечения необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации здания в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из тонкостенных металлических профилей
	Требуемые параметры проектируемого объекта и климатические особенности его расположения
	Правила оформления технических заданий на разработку раздела

	проектной документации на металлические конструкции
	Правила применения программных средств для оформления технических заданий на разработку раздела проектной документации на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчетов металлических конструкций	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение климатических особенностей района возведения проектируемого здания или сооружения с применением металлических конструкций
	Сбор нагрузок и воздействий для выполнения расчетов металлических конструкций
	Формирование конструктивной системы и расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций
	Формирование в расчетном программном комплексе расчетной схемы зданий и сооружений и их элементов с применением металлических конструкций
	Выполнение расчетов металлических конструкций в программном комплексе и анализ полученных расчетных данных
	Выполнение проверочных расчетов несущей способности элементов металлических конструкций
	Расчет и подбор сечений несущих элементов металлических конструкций
	Формирование основных узловых соединений металлических конструкций и их расчет
	Выдача заданий на разработку текстовой и графической части раздела по металлическим конструкциям на основании полученных решений
	Оформление расчетов металлических конструкций
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения расчетов металлических конструкций
	Подготавливать задания на разработку текстовой и графической части раздела по металлическим конструкциям на основании полученных решений
	Применять программные средства для оформления расчетов при проектировании раздела проектной документации на металлические конструкции

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 металлических конструкций
	Профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов металлических конструкций
	Методы расчета металлических конструкций
	Основы знаний в области защиты металлических конструкций от коррозии для обеспечения механической безопасности конструкций
	Основы знаний в области защиты металлических конструкций от огневого воздействия для обеспечения механической безопасности конструкций
	Мероприятия по уменьшению возможного отрицательного влияния дополнительных, местных и внутренних напряжений для обеспечения безопасной работы металлических конструкций
	Правила оформления расчетов металлических конструкций
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка текстовой и графической части раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подготовка текстовой части проектной документации раздела на металлические конструкции
	Подготовка графической части проектной документации раздела на металлические конструкции
	Подготовка комплекта рабочей документации раздела на металлические конструкции на основании комплекта проектной документации
	Детализация в ходе разработки рабочей документации технических и технологических решений, определенных проектной документацией
	Подготовка к выпуску законченной проектной и рабочей документации раздела на металлические конструкции
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Конструировать узловые соединения, стыки и соединения элементов

	металлических конструкций
	Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации для указания на схемах расположения элементов металлических конструкций
	Правила применения графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции для уникальных объектов	C	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик I категории Инженер по проектированию металлических конструкций I 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	Не менее пяти лет инженером проектировщиком II категории в области проектирования металлических конструкций – для инженера проектировщика I категории
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
	2142	Инженеры по гражданскому строительству
ЕКС	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	270800	Строительство

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка технических заданий для разработки специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор сведений о существующих и проектируемых уникальных объектах с применением металлических конструкций
	Определение объема и состава исходных данных для проектирования раздела проектной документации на металлические конструкции уникальных объектов
	Анализ справочной и нормативной документации по проектированию зданий и сооружений с применением металлических конструкций для уникальных объектов
	Анализ современных проектных решений на объектах с применением металлических конструкций для уникальных объектов
	Анализ аварийных ситуаций на объектах с применением металлических конструкций для уникальных объектов
	Разработка технических заданий на выполнение специальных технических условий по проектированию раздела проектной документации на металлические конструкции для уникальных объектов
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию для подготовки технических заданий на разработку специальных технических условий на проектирование раздела по металлическим конструкциям уникальных объектов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания по проектированию раздела проектной документации на металлические конструкции для разработки специальных технических условий на уникальные объекты
	Применять программные средства для оформления технического задания

	на разработку специальных технических условий на уникальные объекты с применением металлических конструкций
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 металлических конструкций
	Методы расчета металлических конструкций
	Основы знаний в области защиты тонкостенных металлических конструкций от коррозии для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Основы знаний в области защиты тонкостенных металлических конструкций от огневого воздействия для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Правила оформления технического задания на разработку специальных технических условий на проектирование уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Правила применения программных средств для оформления технического задания на разработку специальных технических условий на уникальные объекты с применением металлических конструкций
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ 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 раздела проектной документации на металлические конструкции уникальных объектов
	Установление требований к механической безопасности металлических конструкций, отсутствующих или недостаточных в нормативных документах, необходимых для обеспечения при проектировании безопасной эксплуатации конструкций уникальных объектов
	Разработка специальных технических условий на проектирование

	раздела проектной документации на металлические конструкции уникальных объектов
Необходимые умения	Применять систему нормативной документации в строительстве для выявления отклонений и/или недостающих нормативных положений, подлежащих включению в специальные технические условия на проектирование раздела проектной документации на металлические конструкции уникальных объектов
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Применять требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических для оформления специальных технических условий на проектирование уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Применять программные средства для оформления специальных технических условий на проектирование раздела проектной документации на металлические конструкции уникальных объектов
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 металлических конструкций
	Методы расчета металлических конструкций
	Основы знаний в области защиты металлических конструкций от коррозии для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Основы знаний в области защиты металлических конструкций от огневого воздействия для обоснованного принятия решений по назначению указаний и требований к проектированию уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических актов для оформления специальных технических условий на проектирование уникальных зданий или сооружений с применением металлических конструкций
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Проверка соответствия решений, принятых в разделе проектной документации на металлические конструкции, требованиям действующей нормативно-технической документации и специальным техническим условиям	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Рассмотрение текстовой части раздела проектной документации на металлические конструкции
	Рассмотрение графической части раздела проектной документации на металлические конструкции
	Проверка соответствия принятых решений раздела проектной документации на металлические конструкции требованиям действующей нормативно-технической документации
	Составление заключения по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции требованиям действующей нормативно-технической документации
Необходимые умения	Читать чертежи раздела проектной документации на металлические конструкции
	Использовать систему нормативной документации в строительстве для оценки проектных решений, принятых в проектной документации раздела на металлические конструкции
	Применять программные средства для оформления экспертного заключения по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции требованиям действующей нормативно-технической документации
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 металлических конструкций
	Правила применения программных средств для оформления экспертного заключения по результатам оценки соответствия решений раздела проектной документации на металлические конструкции требованиям действующей нормативно-технической документации
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Российский и зарубежный опыт разработки проектной документации зданий и сооружений с применением металлических конструкций
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение проверочных расчетов металлических конструкций	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Изучение исходных данных и расчетной схемы объектов с применением металлических конструкций
	Проверка верности сбора нагрузок и воздействий на металлические конструкции
	Определение усилий в элементах металлических конструкций
	Выборочная проверка сечений несущих элементов металлических конструкций
	Оформление заключения по результатам экспертизы проектной документации раздела на металлические конструкции
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения расчетов строительных металлических конструкций
	Выполнять сбор нагрузок на металлические конструкции
	Выполнять расчет металлических конструкций на силовые воздействия по методу предельных состояний
	Применять программные средства для выполнения расчетов металлических конструкций
	Применять программные средства для оформления заключения по результатам экспертизы проектной документации раздела металлических конструкций
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 металлических конструкций
	Методы расчета металлических конструкций
	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для расчета металлических конструкций
	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления заключения по результатам экспертизы проектной документации раздела на металлические конструкции
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	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 раздела проектной документации на металлические конструкции

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Высшее образование (непрофильное) – специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области проектирования металлических конструкций, в том числе не менее трех лет инженером проектировщиком I категории Не менее десяти лет работы в области проектирования металлических конструкций, в том числе не менее двух лет ведущим инженером (руководителем проектной группы) – для главного инженера проекта (специалиста по организации проектирования)
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
	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	270100	Строительство

	270102	Промышленное и гражданское строительство
	270114	Проектирование зданий

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения утвержденных проектных решений при выполнении строительно-монтажных работ в процессе строительства зданий и сооружений из металлических конструкций
	Ведение журнала авторского надзора, составление актов освидетельствования работ и иной документации при строительстве зданий и сооружений из металлических конструкций
	Контроль выполнения указаний, внесенных в журнал авторского надзора, при строительстве зданий и сооружений из металлических конструкций
	Уточнение проектной документации, внесение изменений в проектную документацию в случае изменения технических решений при строительстве зданий и сооружений из металлических конструкций
	Расследование аварий на объектах с применением металлических конструкций
	Приемка в эксплуатацию объектов с применением металлических конструкций
Необходимые умения	Организовывать и проводить работу по авторскому надзору за строительством объектов с применением металлических конструкций
	Оценивать соблюдение исполнителем работ утвержденных проектных решений при строительстве зданий и сооружений с применением металлических конструкций
	Формировать документацию о ходе и результатах авторского надзора при строительстве зданий и сооружений с применением металлических конструкций
	Использовать профессиональные компьютерные программные средства для оформления предписаний, внесенных в журнал авторского надзора при строительстве зданий и сооружений с применением металлических конструкций
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 металлических конструкций
	Организационно-методические документы, регламентирующие осуществление авторского надзора при строительстве и вводе в эксплуатацию объектов с применением металлических конструкций

	Правила применения профессиональных компьютерных программных средств для оформления предписаний, внесенных в журнал авторского надзора при строительстве зданий и сооружений с применением металлических конструкций
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации авторского надзора при строительстве объектов с применением металлических конструкций
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Утверждение проектных решений по объектам с применением металлических конструкций
	Согласование документации раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Определение критериев отбора и отбор исполнителей работ по подготовке проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений, а также по координации деятельности исполнителей таких работ
	Подготовка и утверждение заданий на подготовку проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Представление, согласование и приемка результатов работ по подготовке проектной документации раздела на металлические конструкции
	Утверждение проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Составление планового задания, определяющего календарные сроки начала и окончания проектирования объектов с применением металлических конструкций
	Контроль качества и сроков разработки проектных решений раздела на металлические конструкции
	Контроль обеспечения квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Анализ эффективности работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений с учетом количества и сложности выполняемых проектов
Необходимые умения	Проверять соответствие разрабатываемых проектов и технической

	документации требованиям нормативных документов
	Выполнять технико-экономический анализ принятых решений при разработке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Осуществлять координацию работ между разработчиками внутри проектного подразделения и между подразделениями по выполнению проектной документации раздела на металлические конструкции
	Планировать фонд оплаты труда и работу персонала по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов об эффективности деятельности проектного подразделения по подготовке проектной документации раздела на металлические конструкции для зданий и сооружений
	Руководить разработкой проектов по проектированию объектов с применением металлических конструкций
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативной технической документации в строительстве, в том числе ведомственной, по проектированию зданий и сооружений из металлических конструкций
	Методика проектирования строительных металлических конструкций
	Правила и способы организации работ подразделения по проектированию металлических конструкций
	Средства автоматизированного проектирования металлических конструкций
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	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

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АС «Северо-Западный Межрегиональный Центр АВОК», г. Санкт-Петербург
2	ЗАО «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский и проектный институт строительных металлоконструкций имени Н. П. Мельникова», город Москва

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый тарифно-квалифицированный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.
[4] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru