



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 46578

от "03" мая 2017.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

13 апреля 2017г.

№ 356н

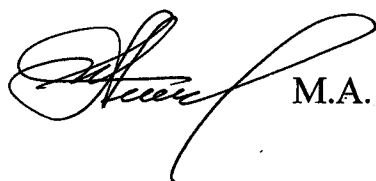
Москва

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист в области проектирования строительных конструкций из  
металлических тонкостенных профилей»**

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 строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей».

Министр

 М.А. Топилин

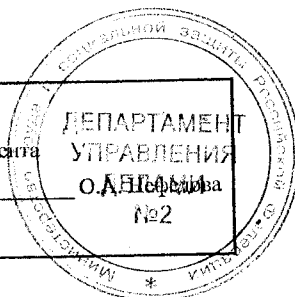
КОПИЯ ВЕРНА

Консультант общего отдела Департамента  
управления делами

13.04

20 17 г.

ДЕПАРТАМЕНТ  
УПРАВЛЕНИЯ  
О.А.Иванова  
№2



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «13» апреля 2017 г. № 3564

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области проектирования строительных конструкций  
из металлических тонкостенных профилей**

1021

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 проектной документации на различных стадиях разработки раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений».....	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка специальных технических условий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для уникальных объектов» .....	16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений» .....	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	26

## I. Общие сведения

Проектирование зданий и сооружений из металлических тонкостенных профилей

16.130

(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 конструкций с применением металлических тонкостенных профилей

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	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	Оформление и выполнение проектной документации на различных стадиях разработки раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений	6	Оформление общих данных раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей	A/01.6	6
			Выполнение чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей	A/02.6	6
			Выполнение расчетов и оформление спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей	A/03.6	6
			Комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей	A/04.6	6
В	Подготовка проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	6	Подготовка технических заданий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	B/01.6	6
			Выполнение расчетов конструкций из металлических тонкостенных профилей	B/02.6	6
			Подготовка текстовой и графической части раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений	B/03.6	6
С	Разработка специальных технических условий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для уникальных	6	Подготовка технических заданий для разработки специальных технических условий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для уникальных объектов	C/01.6	6
			Разработка специальных технических условий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей для уникальных	C/02.6	6

	объектов		<p>профилей уникальных объектов</p> <p>Проверка соответствия принятых решений в разделе проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей требованиям действующей нормативно-технической документации</p> <p>Выполнение проверочных расчетов конструкций из металлических тонкостенных профилей</p>	C/03.6	6
D	Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений	7	<p>Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений при строительстве зданий и сооружений с применением конструкций из металлических тонкостенных профилей</p> <p>Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений</p>	D/01.7	7
				D/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Оформление и выполнение проектной документации на различных стадиях разработки раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей для зданий и сооружений	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-проектировщик Инженер проектировщик III категории Инженер по проектированию конструкций из металлических тонкостенных профилей 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 металлических конструкций инженером-проектировщиком
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 <sup>3</sup>	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР <sup>4</sup>	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО <sup>5</sup>	270100	Строительство

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Оформление общих данных раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей	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 «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Составление текстовой части проектной документации раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей.
	Подготовка к выпуску раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые умения	Применять справочную и нормативную документацию об объекте проектирования, в том числе с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для выполнения раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	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 «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Описывать монтажные и заводские соединения конструкций для выполнения раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	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 конструкции

	из металлических тонкостенных профилей
	Применять графический редактор программного комплекса для оформления раздела «общие данные» в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по оформлению раздела «общие данные» комплекта проектной документации по металлическим конструкциям
	Правила использования графического редактора программного комплекса для оформления раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	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 «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	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 на конструкции из металлических тонкостенных профилей	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление листа нагрузок и воздействий на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Составление листа нагрузок и воздействий на фундаменты
	Составление чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей, обеспечивающих работу расчетной схемы здания или сооружения
	Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей



	Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Выполнять расчет и подбор сечений элементов строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Применять графический редактор программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
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 конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Условные буквенные обозначения наименований основных конструкций и изделий в проектной и рабочей документации для указания на схемах расположения элементов конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Условные изображения и обозначения болтов и сварных швов для выполнения их на чертежах комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Правила использования графического редактора программного комплекса для выполнения чертежей стыковых и узловых соединений строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	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 конструкции из металлических тонкостенных профилей	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Займствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Займствовано из оригинала				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Займствовано из оригинала								
Трудовые действия	Расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей									

	Составление и оформление спецификации металлопроката в составе проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Подготовка к выпуску спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые умения	Выполнять расчет и составлять спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Применять требования нормативных технических документов для оформления спецификации металлопроката для чертежей строительных конструкций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Применять требования нормативных технических документов для выполнения спецификаций в составе комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
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 конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
	Правила оформления раздела проектной и рабочей документации металлических строительных конструкций
	Правила применения компьютерных программных средств для оформления спецификаций металлопроката в составе раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Другие характеристики	-

## 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Комплектование и подготовка к выдаче комплекта проектной или рабочей документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей	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 конструкции из металлических тонкостенных профилей, включая прилагаемые документы
	Нормоконтроль оформления чертежей комплекта проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Подготовка к выпуску комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые умения	Составлять и оформлять первые листы для раздела «общие данные» комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Применять требования нормативных технических документов для проведения нормоконтроля чертежей комплекта проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Применять требования нормативных технических документов для комплектования проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для формирования комплекта проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
Другие характеристики	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
	-

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка проектной документации раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-проектировщик II категории Инженер по проектированию конструкций из металлических тонкостенных профилей 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 трех лет работы в области проектирования конструкций из металлических тонкостенных профилей инженером проектировщиком 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	-	Инженер-проектировщик
ОКПДТР	22446	Инженер
	22827	Инженер-проектировщик
ОКСО	270100	Строительство

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка технических заданий на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей зданий и сооружений	Код	V/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 конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Определение объема и состава исходных данных для проектирования раздела проектной документации на конструкции с применением металлических тонкостенных профилей
	Анализ справочной и нормативной документации по проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Анализ современных проектных решений на объектах с применением конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Анализ аварийных ситуаций на объектах с применением конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Разработка технических заданий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые умения	Применять требования нормативных технических документов для подготовки технического задания на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Определять полноту исходных данных для подготовки технического задания на проектирование раздела на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Выбирать технические данные для обоснованного принятия решений по проектированию зданий и сооружений с применением конструкций из металлических тонкостенных профилей
	Применять программные средства для оформления технических заданий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
Необходимые знания	Профессиональная строительная терминология на русском языке
	Принципы стандартизации в Российской Федерации
	Требования нормативных технических документов для разработки технических заданий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Требования строительных норм и правил, для обеспечения необходимой надежности, капитальности, долговечности и заданных условий эксплуатации здания в целом, а также отдельных элементов и соединений конструкций из металлических тонкостенных профилей

	Требуемые параметры проектируемого объекта и климатические особенности его расположения
	Правила оформления технических заданий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Правила применения программных средств для оформления технических заданий на проектирование раздела проектной документации на конструкции из металлических тонкостенных профилей
	Методики и процедуры системы менеджмента качества
	Требования рациональной и безопасной организации трудовых процессов проектирования
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение расчетов конструкций из металлических тонкостенных профилей	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

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