

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г. №\_\_

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по эксплуатации комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива

287

Регистрационный  
номер

### I. Общие сведения

Эксплуатация комплексов и систем заправки ракет-носителей (РН), разгонных блоков (РБ) и космических аппаратов (КА) компонентами ракетного топлива  
(наименование вида профессиональной деятельности)

25.016

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Заправка РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива

Группа занятий:

2145 (код ОКЗ <sup>1</sup> )	Инженеры-механики и технологи машиностроения (наименование)	7233 (код ОКЗ)	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования (наименование)
---------------------------------	--	-------------------	--

Отнесение к видам экономической деятельности:

51.22.3 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Запуск ракет космического назначения и выведение космических объектов на орбиту (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	Эксплуатация комплексов и систем заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива	4	Подготовка систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива к использованию по назначению	А/01.4	4
			Поддержание систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в готовности к применению по назначению	А/02.4	4
В	Организация и контроль выполнения работ на всех этапах эксплуатации комплексов и систем заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива	7	Организация и контроль выполнения работ при заправке РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в штатном режиме и при проведении испытаний	В/01.7	7
			Организация и контроль выполнения работ при проведении мероприятий по поддержанию систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в готовности к применению по назначению	В/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация комплексов и систем заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива		Код	А	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Оператор заправки Слесарь механосборочных работ					

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Не моложе 18 лет <sup>3</sup> Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке <sup>4</sup> Стажировка на рабочем месте, допуск к самостоятельной работе локальным нормативным актом

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7233	Слесари-механики, слесари-сборщики и слесари-ремонтники промышленного оборудования
ЕТКС <sup>5</sup>	§245	Оператор заправочных станций 4-й разряд
ОКНПО <sup>6</sup>	070302	Слесарь по ремонту агрегатов

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива к использованию по назначению	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка емкостей систем и агрегатов заправки к приему компонентов ракетного топлива
	Заполнение емкостей агрегатов систем заправки стартовых комплексов, заправочно-нейтрализационных станций и подвижных заправочных агрегатов компонентами ракетного топлива из железнодорожных цистерн, цистерн-контейнеров, транспортно-заправочных контейнеров
	Отбор проб компонентов ракетного топлива для проведения химических анализов
	Наполнение емкостей агрегатов систем заправки криогенными продуктами
	Подготовка компонентов ракетного топлива к заправке в емкости РН, РБ и КА
	Слив компонентов ракетного топлива из емкостей (баков) РН, РБ и КА
	Возвращение систем и агрегатов заправки в исходное состояние
Необходимые умения	Применять средства индивидуальной защиты
	Выполнять механосборочные работы при сборке и разборке заправочных коммуникаций дополнительных соединений систем и агрегатов заправки, при замене фильтрующих элементов и металлорукавов, а также при выполнении других операций
	Осуществлять промывку и нейтрализацию заправочных коммуникаций дополнительных соединений агрегатов систем заправки
	Осуществлять опрессовку соединительных коммуникаций
	Осуществлять внутренний осмотр и очистку емкостей хранилищ агрегатов систем заправки
Необходимые знания	Общие сведения о химических и физических свойствах применяемых компонентов ракетного топлива, технологических газов и других применяемых материалов, характер их воздействия на организм человека, требования охраны труда и взрывопожаробезопасности при работе с ними
	Назначение, устройство, принципы функционирования, технические характеристики и правила эксплуатации обслуживаемых систем и агрегатов
	Правила нейтрализации оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, инструмента
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила отбора проб компонентов ракетного топлива
	Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок
	Порядок действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Другие характеристики

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Поддержание систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в готовности к применению по назначению		Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Техническое обслуживание эксплуатируемого оборудования					
	Устранение неисправностей, выявленных при проведении технических осмотров оборудования					
Необходимые умения	Выполнять механосборочные и электромонтажные работы					
	Осуществлять подготовку контрольно-измерительных приборов к передаче для поверки					
	Осуществлять поиск и устранение неисправностей эксплуатируемого оборудования					
Необходимые знания	Общие сведения о химических и физических свойствах применяемых материалов, характер их воздействия на организм человека, требования охраны труда и взрывопожаробезопасности при работе с ними					
	Назначение, устройство, принципы функционирования, технические характеристики и правила эксплуатации обслуживаемых систем и агрегатов					
	Правила и объем выполнения видов технического обслуживания, предусмотренных эксплуатационной документацией на оборудование					
	Правила поиска и устранения неисправностей эксплуатируемого оборудования					
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением					
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов					
	Правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок					
	Порядок действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций					
Другие характеристики	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве					
	-					

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и контроль выполнения работ на всех этапах эксплуатации комплексов и систем заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Начальник группы Ведущий инженер
-----------------------------------	-------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке Стажировка на рабочем месте, допуск к самостоятельной работе локальным нормативным актом

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-механики и технологи машиностроения
ЕКС <sup>7</sup>	-	Инженер по эксплуатации оборудования заправочной станции
ОКСО <sup>8</sup>	160803	Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль выполнения работ при заправке РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в штатном режиме и при проведении испытаний	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль полноты и качества выполнения персоналом работ, предусмотренных технологическими графиками, при подготовке систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива к использованию по назначению
	Управление процессом заправки емкостей (баков) РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива, технологическими газами и жидкостями
	Инструктирование работников по программе и методике проведения испытаний
	Ведение оперативной эксплуатационной документации при заправке РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива и при проведении испытаний
	Рассмотрение технических решений и технических заданий на доработку оборудования по результатам подготовки и проведения испытаний
	Составление технических отчетов по результатам испытаний
	Составление документов на ввод оборудования в эксплуатацию
Необходимые умения	Читать электрические, гидравлические и пневматические схемы
	Выявлять и устранять неисправности эксплуатируемого оборудования
	Разрабатывать технологические карты на отдельные виды работ
	Управлять процессом заправки по заданным параметрам
	Обобщать и анализировать результаты испытаний технических систем и устройств
Необходимые знания	Конструкторская документация на эксплуатируемые системы и агрегаты
	Общие сведения о химических и физических свойствах применяемых компонентов ракетного топлива, технологических газов и других материалов, характер их воздействия на организм человека, требования охраны труда и взрывопожаробезопасности при работе с ними
	Устройство, принципы действия применяемых средств индивидуальной защиты и правила их применения
	Правила оформления оперативной эксплуатационной документации при заправке РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива и при проведении испытаний
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила оформления документов на ввод оборудования в эксплуатацию
	Порядок действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация и контроль выполнения работ при проведении мероприятий по поддержанию систем и агрегатов заправки РН, РБ и КА компонентами ракетного топлива в готовности к применению по назначению	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка планов-заданий на выполнение операций технического обслуживания и ремонтов эксплуатируемого оборудования
	Выдача сменных заданий работникам на выполнение операций (работ) по техническому обслуживанию эксплуатируемого оборудования
	Контроль полноты и качества выполнения работ при проведении технического обслуживания эксплуатируемого оборудования
	Инструктирование работников по работам, необходимость которых вызвана изменениями конструкции эксплуатируемого оборудования или эксплуатационной документации (работы, выполняемые по бюллетеням)
	Подготовка сведений, необходимых для организации обеспечения работ по техническому обслуживанию эксплуатируемого оборудования материальными средствами
	Организация своевременного получения материальных средств, необходимых для проведения технического обслуживания эксплуатируемого оборудования, контроль условий их хранения и учет расходования
	Ведение оперативной эксплуатационной документации при проведении технического обслуживания эксплуатируемого оборудования
	Составление документов на вывод оборудования из эксплуатации
Необходимые умения	Определять трудоемкость и календарную продолжительность операций технического обслуживания эксплуатируемого оборудования
	Осуществлять учет комплектующих изделий, запасных частей и материалов, необходимых для технического обслуживания эксплуатируемого оборудования
	Составлять заявки на приобретение комплектующих изделий, запасных частей и материалов, необходимых для проведения технического обслуживания оборудования
	Разрабатывать технические решения, технические задания по устранению неисправностей оборудования, обнаруженных в ходе выполнения технического обслуживания и ремонтов
Необходимые знания	Конструкторская документация на эксплуатируемые системы и агрегаты
	Правила выполнения планово-предупредительных ремонтов, технических осмотров (ревизий) и технического обслуживания эксплуатируемого оборудования
	Правила ведения оперативной эксплуатационной документации
	Правила оформления документов на вывод оборудования из эксплуатации
	Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
	Порядок действий при возникновении нештатных и аварийных ситуаций



	Правила оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва

И.о. генерального директора Разумов Александр Александрович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ФГУП «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры», город Москва
2.	ОАО ИПК «Машприбор», город Королев, Московская область

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

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

<sup>3</sup> Трудовой кодекс Российской Федерации.

<sup>4</sup> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986).

<sup>5</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 1, раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

<sup>7</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.