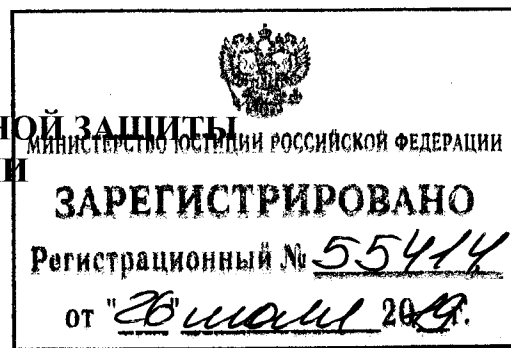




МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)



ПРИКАЗ

2 июля 2019г.

Москва

№ 467н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Полировщик»**

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; 2018, №8, ст. 1210; № 50, ст. 7755), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Полировщик».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1139н «Об утверждении профессионального стандарта «Полировщик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2016 г., регистрационный № 40801).

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от « 2 » июля 2019 г. № 467н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Полировщик

712

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 «Обработка плоскостей, цилиндрических и конических поверхностей деталей простой конфигурации с шероховатостью Ra 0,4...0,2».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обработка простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; простых поверхностей тонкостенных, сложной конфигурации, с труднообрабатываемыми местами деталей и сферических, тороидальных и криволинейных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2».....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обработка простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; простых поверхностей сложных деталей и сложных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05».....	25
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обработка простых поверхностей сложных деталей и сложных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2».....	37
3.5. Обобщенная трудовая функция «Обработка сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025».....	50
IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта	57

I. Общие сведения

Полирование поверхностей машиностроительных деталей
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.122
Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и производительности механического полирования поверхностей деталей для придания поверхности малой шероховатости и зеркального блеска

Группа занятий:

7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

25.62 (код ОКВЭД ²)	Обработка металлических изделий механическая (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	Обработка плоскостей, цилиндрических и конических поверхностей (далее – простые поверхности) деталей простой конфигурации (далее – простые детали) с шероховатостью Ra 0,4...0,2	2	Полирование простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,4...0,2 без использования механизированного инструмента (далее – вручную)	A/01.2	2
B	Обработка простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,2...0,05; простых поверхностей тонкостенных, сложной конфигурации, с труднообрабатываемыми местами деталей (далее – сложные детали) и сферических, тороидальных и криволинейных поверхностей (далее – сложные поверхности) простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	3	Полирование простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на настроенных полировальных станках	A/02.2	2
			Вибрационное полирование поверхностей простых и сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	A/03.2	2
C	Обработка простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,05...0,025; простых поверхностей сложных	3	Полирование простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использованием пневмополировальных и электрополировальных машинок (далее – механизированный инструмент)	B/01.3	3
			Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использованием механизированного инструмента	B/02.3	3
			Полирование простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках	B/03.3	3
			Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках	B/04.3	3
			Полирование простых поверхностей простыми деталями с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента	C/01.3	3

	деталей и сложных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05		<p>Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использованием механизированного инструмента</p> <p>Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках</p> <p>Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках</p>	C/02.3	3
D	Обработка простых поверхностей сложных деталей и простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	4	<p>Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента</p> <p>Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках</p> <p>Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использованием механизированного инструмента</p> <p>Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках</p>	D/01.4 D/02.4	4 4
E	Обработка сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025	4	<p>Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента</p> <p>Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 на полировальных станках</p>	E/01.4 E/02.4	4 4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка плоскостей, цилиндрических и конических поверхностей (далее – простые поверхности) деталей простой конфигурации (далее – простые детали) с шероховатостью Ra 0,4...0,2	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Полировщик 2-го разряда
--	-------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) ⁴ Прохождение противопожарного инструктажа ⁵ Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте ⁶
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС ⁷	§ 73	Полировщик 2-го разряда
ОКПДТР ⁸	16799	Полировщик

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 без использования механизированного инструмента (далее – вручную)	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Выполнение операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 простых поверхностей простых деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Необходимые умения

Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Способы и приемы полирования простых поверхностей простых деталей вручную с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 простых поверхностей простых деталей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 простых поверхностей простых деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ	
Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте	
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	
Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную	
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на настроенных полировальных станках	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Выполнение технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на настроенных полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 простых поверхностей простых деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Необходимые умения
Подготавливать поверхности заготовки для полирования	
Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью	
Полировать простые поверхности простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом	
Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей	
Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	
Оценивать состояние полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять их по мере необходимости	
Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости простых поверхностей простых деталей	
Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей	
Очищать заготовки после полирования	
Проверять исправность и работоспособность полировальных станков	
Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных	

	станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на настроенных полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на настроенных полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования полировальных станков
	Органы управления полировальными станками
	Способы и приемы полирования на настроенных полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании на настроенных полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на настроенных полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 простых поверхностей простых деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ

	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Вибрационное полирование поверхностей простых и сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Подготовка к выполнению технологической операции вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технической документацией
	Выполнение технологической операции вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 поверхностей деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию виброполировального оборудования в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые и сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать и подготавливать рабочую среду для вибрационного

	полирования деталей в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Полировать детали с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при вибрационном полировании деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Оценивать состояние рабочей среды при вибрационном полировании деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять ее по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после вибрационного полирования
	Проверять исправность и работоспособность виброполировального оборудования
	Проводить ежесменное техническое обслуживание виброполировального оборудования и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при обслуживании виброполировального оборудования и рабочего места полировщика
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов и технологической оснастки, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования рабочих сред для вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Составы и способы приготовления рабочих сред для вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования виброполировального оборудования
	Органы управления виброполировального оборудования

	Виды, способы и приемы вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Виды дефектов обработанных поверхностей при вибрационном полировании
	Основные виды брака при вибрационном полировании деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств рабочих сред для вибрационного полирования деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, заготовок и полировочных материалов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности виброполировального оборудования
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию виброполировального оборудования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки и полировочных материалов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении вибрационного полирования
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; простых поверхностей тонкостенных, сложной конфигурации, с труднообрабатываемыми местами деталей (далее – сложные детали) и сферических, тороидальных и криволинейных поверхностей (далее – сложные поверхности) простых деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Полировщик 3-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев полировщиком 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности ⁹
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 74	Полировщик 3-го разряда
ОКПДТР	16799	Полировщик

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использованием пневмополировальных и электрополировальных машинок (далее – механизированный инструмент)	Код	V/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выполнение технологической операции полирования простых

	поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,2...0,05 простых поверхностей простых деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе приспособления для полирования простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования вручную в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Выбирать, подготавливать к работе и устанавливать полирующие инструменты для полирования механизированным инструментом в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Настраивать механизированный инструмент для полирования
	Полировать простые поверхности простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости простых поверхностей простых деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,2...0,05 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы

Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
Органы управления механизированным инструментом для полирования
Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
Способы и приемы полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,2...0,05 простых поверхностей простых деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания

	технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	В/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Необходимые умения

	Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования вручную в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Выбирать, подготавливать к работе и устанавливать полирующие инструменты для полирования механизированным инструментом в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Настраивать механизированный инструмент для полирования
	Полировать сложные поверхности простых деталей и простые поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов

Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
Органы управления механизированным инструментом для полирования
Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
Способы и приемы полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках	Код	V/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Наладка полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выполнение технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,2...0,05 простых поверхностей простых деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Производить наладку полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Полировать простые поверхности простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании простых поверхностей простых деталей с

	шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости простых поверхностей простых деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,2...0,05 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
	Способы и правила профилирования полировальных кругов
	Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках

	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
	Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования полировальных станков
	Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Органы управления полировальными станками
	Способы и приемы полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,2...0,05 простых поверхностей простых деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Наладка полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые и сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Производить наладку полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Полировать сложные поверхности простых деталей и простые

	поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей

сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
Способы и правила профилирования полировальных кругов
Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования полировальных станков
Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Органы управления полировальными станками
Способы и приемы полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
Правила хранения заготовок, технологической оснастки,

	технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; простых поверхностей сложных деталей и сложных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05	Код	С	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Полировщик 4-го разряда
--	-------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года полировщиком 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее шести месяцев полировщиком 3-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары ¹⁰ Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования ¹⁰
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 75	Полировщик 4-го разряда
ОКПДТР	16799	Полировщик
ОКСО ¹¹	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Выполнение технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,05...0,025 простых поверхностей простых деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе приспособления для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования вручную в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Выбирать, подготавливать к работе и устанавливать полирующие

	инструменты для полирования механизированным инструментом в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Настраивать механизированный инструмент для полирования
	Полировать простые поверхности простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости простых поверхностей простых деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,05...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025

	Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
	Органы управления механизированным инструментом для полирования
	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
	Способы и приемы полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,05...0,025 простых поверхностей простых деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,2...0,05 обработанных сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые и сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе приспособления для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования вручную в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Выбирать, подготавливать к работе и устанавливать полирующие инструменты для полирования механизированным инструментом в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Настраивать механизированный инструмент для полирования
	Полировать сложные поверхности простых деталей и простые поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; заменять их по мере

	необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,2...0,05 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
	Органы управления механизированным инструментом для полирования
	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
	Способы и приемы полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05

	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,2...0,05 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Полирование простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025				
	Наладка полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025				

	Выполнение технологической операции полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,05...0,025 простых поверхностей простых деталей поверхностей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Производить наладку полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Полировать простые поверхности простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости простых поверхностей простых деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,05...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке

Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
	Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на инструмент или заготовку
	Способы и правила профилирования полировальных кругов
	Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования полировальных станков
	Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Органы управления полировальными станками
	Способы и приемы полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании	
Виды дефектов обработанных поверхностей	

	Основные виды брака при полировании на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках простых поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,05...0,025 простых поверхностей простых деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках	Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Наладка полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выполнение технологической операции полирования сложных

	поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,2...0,05 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые и сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Производить наладку полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Полировать сложные поверхности простых деталей и простые поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,2...0,05 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места

	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
	Способы и правила профилирования полировальных кругов
	Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
	Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования полировальных станков
	Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Органы управления полировальными станками

	Способы и приемы полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,05
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,2...0,05 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка простых поверхностей сложных деталей и сложных поверхностей простых деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Полировщик 5-го разряда
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет полировщиком 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года полировщиком 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ЕТКС	§ 76	Полировщик 5-го разряда
ОКПДТР	16799	Полировщик
ОКСО	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	D/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,05...0,025 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Необходимые умения

	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,05...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
	Органы управления механизированным инструментом для полирования

	Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
	Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
	Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
	Способы и приемы полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,05...0,025 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках	Код	D/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Наладка полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,05...0,025 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на простые и сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 на полировальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Производить наладку полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Полировать сложные поверхности простых деталей и простые поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025	

	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,05...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
	Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов

Способы и правила профилирования полировальных кругов
Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования полировальных станков
Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
Органы управления полировальными станками
Способы и приемы полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,05...0,025
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,05...0,025 сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты

	при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	D/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей сложных деталей
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Необходимые умения

	<p>шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять их по мере необходимости</p> <p>Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей</p> <p>Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей</p> <p>Очищать заготовки после полирования</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы</p>
Необходимые знания	<p>Виды и содержание технологической документации, используемой в организации</p> <p>Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости</p> <p>Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования</p> <p>Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях</p> <p>Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ</p> <p>Основные свойства и маркировка конструкционных материалов</p> <p>Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования</p> <p>Органы управления механизированным инструментом для полирования</p> <p>Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей</p> <p>Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования</p> <p>Способы и приемы полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p>

	Виды дефектов обработанных поверхностей
	Основные виды брака при полировании сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
	Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей сложных деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках	Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2				
	Наладка полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2				
	Выполнение технологической операции полирования сложных				

	поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей сложных деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	<p>Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на сложные детали</p> <p>Подготавливать поверхности заготовки для полирования</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 на полировальных станках</p> <p>Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Производить наладку полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Полировать сложные поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом</p> <p>Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей</p> <p>Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2</p> <p>Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; заменять их по мере необходимости</p> <p>Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей сложных деталей</p> <p>Контролировать шероховатость Ra 0,4...0,2 обработанных поверхностей</p> <p>Очищать заготовки после полирования</p> <p>Проверять исправность и работоспособность полировальных станков</p> <p>Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места</p> <p>Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки</p> <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке</p>
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации

Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
Способы и правила профилирования полировальных кругов
Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования полировальных станков
Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Органы управления полировальными станками
Способы и приемы полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках сложных

	поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,4...0,2
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
	Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,4...0,2 сложных поверхностей сложных деталей
	Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы очистки заготовок после полирования
	Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
	Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
	Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
	Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обработка сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025	Код	Е	Уровень квалификации	4
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Полировщик 6-го разряда				
Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих				
Требования к опыту	Не менее четырех лет полировщиком 5-го разряда для прошедших				

практической работы	профессиональное обучение Не менее двух лет полировщиком 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности Выполнение требований к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7224	Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов
ОКПДТР	16799	Полировщик
ОКСО	2.15.01.28	Шлифовщик-универсал

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 вручную и с использованием механизированного инструмента	Код	E/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
	Подготовка к выполнению технологической операции полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,02...0,025 сложных поверхностей сложных деталей

	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе приспособления для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
	Выбирать и подготавливать к работе материалы для полирования вручную в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Выбирать, подготавливать к работе и устанавливать полирующие инструменты для полирования механизированным инструментом в соответствии с маркой обрабатываемого материала и требуемой шероховатостью
	Настраивать механизированный инструмент для полирования
	Полировать сложные поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025 вручную и при помощи механизированного инструмента в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025, заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей простых деталей и простых поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,02...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работы
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного

расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
Правила и приемы установки и закрепления заготовок в приспособлениях
Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, полировочных материалов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
Правила и приемы установки полирующих инструментов на механизированный инструмент для полирования
Органы управления механизированным инструментом для полирования
Способы, правила нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования механизированных инструментов для полирования
Способы и приемы полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025, его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств полировочными материалами для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,02...0,025
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,02...0,025 сложных поверхностей сложных деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности механизированного инструмента для полирования
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию механизированного инструмента для полирования
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ

	Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении полирования вручную и с использованием механизированного инструмента
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Полирование сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 на полировальных станках	Код	E/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ исходных данных (рабочего чертежа, технологической карты) для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Наладка полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Выполнение технологической операции полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 на полировальных станках в соответствии с технической документацией
	Контроль шероховатости Ra 0,2...0,025 сложных поверхностей сложных деталей
	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков в соответствии с технической документацией
	Поддержание требуемого технического состояния технологической оснастки (приспособлений, измерительных и вспомогательных инструментов), размещенной на рабочем месте
	Поддержание состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
Необходимые умения	Читать и применять техническую документацию (рабочий чертеж, технологическую карту) на сложные детали
	Подготавливать поверхности заготовки для полирования
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать приспособления для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Подготавливать, устанавливать и закреплять заготовки с выверкой для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 на полировальных станках
	Выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок полировальные круги для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025

	Производить наладку полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Полировать сложные поверхности сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025 в соответствии с технологической картой и рабочим чертежом
	Выявлять визуально дефекты обработанных поверхностей
	Устанавливать причины брака, предупреждать и устранять возможный брак при полировании сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Оценивать состояние полировочных материалов для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025, заменять их по мере необходимости
	Выбирать способ контроля и (или) измерения шероховатости сложных поверхностей сложных деталей
	Контролировать шероховатость Ra 0,2...0,025 обработанных поверхностей
	Очищать заготовки после полирования
	Проверять исправность и работоспособность полировальных станков
	Проводить ежесменное техническое обслуживание полировальных станков и уборку рабочего места
	Выполнять техническое обслуживание технологической оснастки
	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при полировании детали на полировальном станке
Необходимые знания	Виды и содержание технологической документации, используемой в организации
	Основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
	Правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы
	Система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
	Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
	Устройство, назначение, правила и условия применения приспособлений для полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
	Порядок получения, хранения и сдачи заготовок, материалов для предварительного полирования и приспособлений, необходимых для выполнения работ
	Правила и приемы подготовки поверхностей заготовок к процессу полирования
	Правила и приемы установки и закрепления заготовок с выверкой на полировальных станках
	Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки заготовок
	Основные свойства и маркировка конструкционных материалов
	Основные типы, свойства, назначение и правила использования полировочных материалов для полирования на полировальных станках

сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
Составы и способы приготовления полировальных смесей для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
Способы, правила и приемы балансировки полировальных кругов
Способы и правила профилирования полировальных кругов
Приемы и правила установки и выверки полировальных кругов на полировальных станках
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для выверки установки полировального круга
Способы, правила и приемы нанесения полировальных смесей на полирующий инструмент и (или) поверхности деталей
Основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
Устройство и правила использования полировальных станков
Последовательность и содержание настройки полировальных станков для полирования сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
Органы управления полировальными станками
Способы и приемы полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
Назначение, свойства и способы применения смазочно-охлаждающих жидкостей при полировании
Виды дефектов обработанных поверхностей
Основные виды брака при полировании на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025; его причины и способы предупреждения и устранения
Критерии потери рабочих свойств инструментами и полировальными смесями для полирования на полировальных станках сложных поверхностей сложных деталей с шероховатостью Ra 0,2...0,025
Устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля и (или) измерения шероховатости поверхностей
Способы, приемы и правила контроля и (или) измерения шероховатости Ra 0,2...0,025 сложных поверхностей сложных деталей
Порядок получения и сдачи технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, необходимых для выполнения работ
Правила и приемы очистки заготовок после полирования
Порядок проверки исправности и работоспособности полировальных станков
Порядок и состав регламентных работ по техническому обслуживанию полировальных станков
Состав работ и приемы выполнения технического обслуживания технологической оснастки, размещенной на рабочем месте полировщика
Требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении полировочных работ
Правила хранения заготовок, технологической оснастки, технологических материалов и полирующих инструментов, размещенных на рабочем месте полировщика
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической

	безопасности
	Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при полировании на полировальных станках
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Союз машиностроителей России», город Москва	
Заместитель исполнительного директора	Иванов С. В.

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ООО «Союз машиностроителей России», город Москва
3	Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва
4	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
5	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Минтруда России, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666; 2016, № 27, ст. 4205).

⁴ 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 изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

⁵ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429) и от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880).

⁶ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁷ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов».

⁸ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁹ Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован Минюстом России от 22 января 2003 г.

№ 4145), с изменениями, внесенными приказом Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 (зарегистрирован Минюстом России 22 ноября 2018 г., регистрационный № 52754).

¹⁰ Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.