УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «24» декабря 2015 г. № 1139н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Полировщик**

|  |
| --- |
| 712 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc433121845)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт(функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc433121846)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc433121847)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Полирование поверхностей простых металлических деталей» 3](#_Toc433121848)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Полирование поверхностей средней сложности металлических деталей» 6](#_Toc433121849)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Полирование поверхностей сложных металлических деталей» 8](#_Toc433121850)

[IV. Сведения об организациях – разработчикахпрофессионального стандарта 12](#_Toc433121851)

1. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Полирование поверхностей металлическихдеталей |  | 40.122 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Полирование поверхностей металлических деталей механическим, химическим или электролитическим методом и придание поверхности малой шероховатости и зеркального блеска |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования | 7224 | Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 25.62 | Обработка металлических изделий механическая |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Полирование поверхностей простых металлических деталей | 2 | Предварительное полирование металла | A/01.2 | 2 |
| Полирование поверхностей простыхметаллических деталей на полировальных станках и вручную | A/02.2 |
| B | Полирование поверхностей средней сложности металлических деталей | 3 | Подналадка полировальных станков и пневматических машинок | B/01.3 | 3 |
| Полирование металлических деталей средней сложности на полировальных станках и ручной пневматической машинкой | B/02.3 |
| C | Полирование поверхностей сложных металлических деталей | 4 | Наладка полировальных станков и пневматических машинок | C/01.4 | 4 |
| Полирование поверхностей сложных металлических деталей на полировальных станках и ручной пневматической машинкой | C/02.4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование поверхностей простых металлических деталей | 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 | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| 7224 | Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | § 73 | Полировщик 2-горазряда |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 16799 | Полировщик |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Предварительное полирование металла | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места полировщика |
| Механическое удаление неровностей поверхности незакрепленными абразивами (в свободном состоянии) |
| Механическое удаление неровностей поверхностизернами, закрепленными на рабочей поверхности полировального круга |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика |
| Готовить необходимые материалы (заготовки) для выполнения сменного задания |
| Работать с незакрепленными абразивами (в свободном состоянии) |
| Выполнять предварительное полирование зернами, закрепленными на рабочей поверхности полировального круга |
| Выполнять предварительное полирование мокрым способом |
| Выполнять предварительное полирование сухим способом |
| Выполнять требованияохраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов для оценки качества выполнения полировочных работ |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Правила подбора сортов шкурки, полировальных кругов, паст и мастик в зависимости от требуемой чистоты обработки |
| Система допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование поверхностей простыхметаллических деталей на полировальных станках и вручную | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка и обслуживание рабочего места полировщика |
| Полирование наружных и внутренних цилиндрических и фасонных поверхностей простых деталей на полировальных станках |
| Полирование наружных и внутренних цилиндрических и фасонных поверхностей простых деталей на автоматических станках |
| Полирование наружных и внутренних цилиндрических и фасонных поверхностей простых деталей вручную щетками, наждачной бумагой и полировальными кругами |
| Накатка и наклейка шкурки на войлочные, деревянные, кожаные круги |
| Подготовка рабочего места для полирования простых деталей |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего местаполировщика |
| Готовить полировальный станок к работе |
| Готовить контрольно-измерительный инструмент, универсальные приспособления, технологическую оснастку и оборудование для полирования простых деталей |
| Смазывать механизмы полировального станка и приспособления в соответствии с инструкцией |
| Контролировать наличие смазочно-охлаждающей жидкости |
| Готовить необходимые материалы (заготовки) для выполнения сменного задания |
| Устанавливать и закреплятьзаготовки при обработке простых деталей на полировальных станках и вручную |
| Вести технологический процессполирования с соблюдением технологической последовательности и режимов обработки по технологической карте |
| Выполнять требованияохраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении работ |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы полировальных станков, наименование и назначение их важнейших частей |
| Наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных приспособлений используемых при полировке простых деталей |
| Устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов для оценки качества выполнения полировочных работ |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Правила подбора сортов шкурки, полировальных кругов, паст и мастик в зависимости от требуемой чистоты обработки |
| Система допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование поверхностей средней сложности металлических деталей | Код | B | 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 | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года выполнения работ пополированию поверхностей простых металлических деталей |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| 7224 | Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов |
| ЕТКС | § 74 | Полировщик 3-горазряда |
| ОКПДТР | 16799 | Полировщик |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подналадка полировальных станков и пневматических машинок | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Регулировка оборудования или оснастки полировальных станков и пневматических машинокв процессе работы для восстановления технических параметров, достигнутых при первичной наладке |
| Проверка правильности установки рабочей поверхности, кругов и головок |
| Смена режима или способа полирования |
| Смена или регулировкауниверсальных и специальных приспособлений |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика |
| Осуществлять техническое обслуживание и мелкий ремонттокарно-полировальных станков и пневматических машинок |
| Контролировать параметры и производить поверку точности процесса полирования |
| Применять контрольно-измерительные инструменты, используемые для обеспечения технологического процесса полирования |
| Готовить необходимые материалы (заготовки) для выполнения сменного задания |
| Выполнять требованияохраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении полировочных работ |
| Необходимые знания | Устройство и правила подналадки полировальных станков и ручных пневматических машинок |
| Правила проверки полировальных станков на точность |
| Устройство универсальных и специальных приспособлений |
| Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов при проведении полировочных работ |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Правила подбора сортов шкурки, полировальных кругов, паст и мастик в зависимости от требуемой чистоты обработки |
| Система допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование металлических деталей средней сложности на полировальных станках и ручной пневматической машинкой | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Полирование деталей средней сложности с криволинейными поверхностями по параметру шероховатости Ra 1,25–0,32 |
| Полирование образцов из высоколегированных сталей |
| Проверка правильности установки рабочей поверхности, кругов и головок |
| Составление и изготовление паст и мастик по готовым рецептам |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика |
| Вести технологический процессполирования деталей средней сложности с соблюдением предусмотренного профиля и параллельности по шаблону |
| Вести технологический процессполирования в соответствии с технологической картой |
| Выполнять полирование деталей средней сложности |
| Предупреждать и устранять возможный брак при полировке деталей средней сложности |
| Контролировать параметры и производить поверку точности процесса полирования |
| Применять контрольно-измерительные инструменты, используемые для обеспечения технологического процесса полирования |
| Готовить необходимые материалы (заготовки) для выполнения сменного задания |
| Выполнять требованияохраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении полировочных работ |
| Необходимые знания | Основные свойства полировальных материалов – абразивов, паст, мастик, сукон, войлока, накатных кругов, а также металлических, волосяных и травяных щеток |
| Устройство универсальных и специальных приспособлений |
| Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов при проведении полировочных работ |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Правила подбора сортов шкурки, полировальных кругов, паст и мастик в зависимости от требуемой чистоты обработки |
| Систему допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование поверхностей сложных металлических деталей | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Полировщик 4-горазряда  Полировщик 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих  Среднее профессиональное образование – программы подготовки  квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года выполнения работ по полированию поверхностей средней сложности металлических деталей |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7223 | Станочники на металлообрабатывающих станках, наладчики станков и оборудования |
| 7224 | Полировщики, шлифовщики и заточники инструментов |
| ЕТКС | § 75, 76 | Полировщик 4-го, 5-го разряда |
| ОКПДТР | 16799 | Полировщик |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Наладка полировальных станков и пневматических машинок | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение технологической последовательности обработки по справочникам и паспорту полировальных станков и пневматических машинок |
| Установка режимов полирования |
| Установка зажимных приспособлений и вспомогательных инструментов для проведения полировочных работ |
| Смена или регулировкауниверсальных и специальных приспособлений для проведения полировочных работ |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика |
| Контролировать параметры и производить поверку точности процесса полирования |
| Производить наладкуполировальных станков и пневматических машинок с применением специальных приспособлений |
| Определять технологическую последовательность обработки и режимов полирования по справочникам и паспорту станка |
| Устанавливать на станке сложный обрабатываемый инструмент с точной выверкой в различных плоскостях |
| Применять контрольно-измерительные инструменты, используемые для наладки полировальных станков |
| Определять режим полирования в соответствии с технологической картой |
| Необходимые знания | Конструктивные особенности и правила проверки на точность полировальных станков, пневматических машиноки приспособлений, необходимых для выполнения полировочных работ |
| Способы установки и выверки инструмента |
| Устройство, кинематические схемы и способы наладки и проверки на точность полировальных станков и пневматических машинок |
| Правила настройки и регулировки контрольно-измерительных инструментов и приборов, используемых в процессе полирования |
| Способы получения заданных квалитетов и параметров шероховатости |
| Требования охраны труда, пожарной и промышленной безопасности при ведении полировочных работ |
| Правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Система допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Полирование поверхностей сложных металлических деталей на полировальных станках и ручной пневматической машинкой | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Полирование тонкостенных, сложных деталей с труднодоступными для обработки местами по параметру шероховатости Ra 0,16–0,08 |
| Составление и приготовление различных паст и мастик, применяемых при полирование сложных деталей |
| Полирование по параметру шероховатости Ra 0,08–0,04 внутренних и наружных цилиндрических, конических, сферических и тороидальных поверхностей |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места полировщика |
| Выполнять полирование сложных деталейна полировальных станках и вручную при помощи пневмо-, электрошлифовальных машинок |
| Выполнять полирование сложных деталей с обеспечением предельных отклонений формы и взаимного расположения точных, сложных деталей подшипников по специальным техническим условиям |
| Выполнять полирование сложных деталей на полировальных станках и вручную с применением универсальных и специальных приспособлений |
| Вести технологический процессполирования в соответствии с технологической картой |
| Предупреждать и устранять возможный брак при проведении полирования сложных деталей |
| Контролировать параметры и производить поверку точности процесса полирования |
| Применять контрольно-измерительные инструменты, используемые для обеспечения технологического процесса полирования |
| Готовить необходимые материалы (заготовки) для выполнения сменного задания |
| Выполнять требованияохраны труда, пожарной и промышленной безопасности при проведении полировочных работ |
| Необходимые знания | Влияние температуры нагрева на размеры деталей |
| Устройство контрольно-измерительных инструментов, используемых при проведении полировочных работ |
| Влияние вибрации, температуры и запыленности на точность обработки и чистоту обрабатываемых поверхностей |
| Свойства абразивных материалов различной зернистости на различных связках |
| Правила подбора сортов шкурки, полировальных кругов, паст и мастик в зависимости от требуемой чистоты обработки |
| Система допусков и посадок |
| Квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчикахпрофессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва |
| Исполнительный вице-президент Кузьмин Дмитрий Владимирович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АНО «Национальное агентство развития квалификаций», город Москва |
| 2 | ООО «Региональное агентство развития и оценки качества образования», город Улан-Удэ, Республика Бурятия |
| 3 | ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод» |
| 4 | АНО «Межрегиональная практико-ориентированная лаборатория», город Улан-Удэ, Республика Бурятия |
| 5 | ГБПОУ «Авиационный техникум», город Улан-Удэ, Республика Бурятия |
| 6 | ГБПОУ «Бурятский республиканский индустриальный техникум», город Улан-Удэ, Республика Бурятия |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. 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). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Механическая обработка металлов и других материалов». [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)