УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты

Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. № \_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ[[1]](#endnote-1)

**Контролер отдела технического контроля в ракетно-космической промышленности**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc519598945)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc519598946)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 7](#_Toc519598947)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества изготовления продукции в литейном производстве при изготовлении изделий ракетно-космической техники» 7](#_Toc519598948)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества изготовления продукции в кузнечно-прессовом производстве ракетно-космической промышленности» 11](#_Toc519598949)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества изготовления продукции в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности» 20](#_Toc519598950)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества проведения сборочно-монтажных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники» 25](#_Toc519598951)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества деталей и сборочных единиц после станочных и слесарных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники» 29](#_Toc519598952)

[3.6. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества продукции в деревообрабатывающем производстве ракетно-космической промышленности» 33](#_Toc519598953)

[3.7. Обобщенная трудовая функция «Контроль качества металлических и неметаллических покрытий, глубокого травления при производстве изделий ракетно-космической техники» 38](#_Toc519598954)

[3.8. Обобщенная трудовая функция «Контроль соблюдения требований к выполнению электромонтажных работ и техническому контролю радио-электронной аппаратуры и специального оборудования в ракетно-космической промышленности» 44](#_Toc519598955)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 54](#_Toc519598956)

1. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контроль изготовления продукции в ракетно-космической промышленности (РКП) |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение выпуска изделий ракетно-космической техники (РКТ) деталей, сборочных единиц, узлов, агрегатов, соответствующих требованиям конструкторской, нормативно-технической и технологической документации |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |  |  |
| (код ОКЗ)[[2]](#endnote-2) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 30.30.4 | Производство космических аппаратов (в том числе спутников), ракет-носителей |
| (код ОКВЭД)[[3]](#endnote-3) | (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 | Контроль качества изготовления продукции в литейном производстве при изготовлении изделий ракетно-космической техники | 3 | Контроль соблюдения технологических процессов при выплавке металла, машинной и ручной формовке, заливке в кокиль, песчаные и оболочные формы по выплавляемым моделям, центробежного литья и литья под давлением изделий РКТ | А/01.3 | 3 |
| Контроль и приёмка простых отливок изделий РКТ первой и второй группы сложности из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | А/02.3 | 3 |
| Контроль и приёмка сложных и крупных отливок изделий РКТ первой, второй и третьей группы сложности из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | А/03.3 | 3 |
| Контроль и приёмка особо ответственных и крупных отливок изделий РКТ первой, второй и третьей группы сложности из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | А/04.3 | 3 |
| B | Контроль качества изготовления продукции в кузнечно-прессовом производстве ракетно-космической промышленности | 3 | Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления простых штамповок и поковок изделий РКТ из черных и цветных металлов | В/01.3 | 3 |
| Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления поковок и штамповок изделий РКТ средней сложности из черных и цветных металлов | В/02.3 | 3 |
| Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления сложных поковок и штамповок изделий РКТ из металлов различных марок, изготовляемых свободной ковкой, штамповкой | В/03.3 | 3 |
| Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ на соответствие государственным стандартам и техническим условиям | В/04.3 | 3 |
| C | Контроль качества изготовления продукции в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | 3 | Контроль и приемка деталей и узлов изделий РКТ простой и средней сложности контрольно-измерительными приборами в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | С/01.3 | 3 |
| Контроль и приемка сложных деталей и узлов изделий РКТ, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ из стали разных марок, цветных металлов и их сплавов контрольно-измерительными приборами в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | С/02.3 | 3 |
| Контроль, испытание и окончательная приемка сложных узлов изделий РКТ, котельных установок высокого давления, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ | С/03.3 | 3 |
| Контроль, испытание и приемка особо сложных и ответственных узлов изделий РКТ, металлических конструкций, аппаратов изделий РКТ и котельных установок высокого давления с большим числом разъемов и точной пригонкой отдельных частей | С/04.3 | 3 |
| D | Контроль качества проведения сборочно-монтажных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники | 3 | Контроль и приемка сборочно-монтажных операций простых деталей и узлов изделий РКТ 11-14 квалитетов | D/01.3 | 3 |
| Контроль и приемка по общим сборочным чертежам и технологическим условиям по 8-11 квалитету сложных деталей и агрегатов изделий РКТ | D/02.3 | 3 |
| Контроль и приемка окончательно собранных по 7-10 квалитетам узлов, агрегатов изделий РКТ | D/03.3 | 3 |
| E | Контроль качества деталей и сборочных единиц после станочных и слесарных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники | 3 | Контроль и приемка по чертежам и техническим условиям простых деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | E/01.3 | 3 |
| Контроль и приемка по чертежам и техническим условиям деталей изделий РКТ средней сложности после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | E/02.3 | 3 |
| Контроль и приемка геометрических параметров сложных (корпусных) деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | E/03.3 | 3 |
| Контроль и приемка особо сложных и ответственных деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | E/04.3 | 3 |
| F | Контроль качества продукции в деревообрабатывающем производстве ракетно-космической промышленности | 3 | Контроль качества полуфабрикатов для производства клееного щита, клееного бруса и других деталей и сборочных единиц (ДСЕ) изделий РКТ из пиломатериала | F/01.3 | 3 |
| Контроль качества готовой продукции изделий РКТ деревообрабатывающего производства (деталей, заготовок, тары) | F/02.3 | 3 |
| Контроль качества тары для изделий РКТ, изготовленной и укомплектованной по отдельной конструкторской документации разработчика | F/03.3 | 3 |
| G | Контроль качества металлических и неметаллических покрытий, глубокого травления при производстве изделий ракетно-космической техники | 3 | Контроль и приемка качества подготовительных и сложных работ по нанесению металлических и неметаллических покрытий при производстве изделий РКТ | G/01.3 | 3 |
| Контроль и приемка работ по нанесению металлических и неметаллических покрытий на детали изделий РКТ особой сложности | G/02.3 | 3 |
| Контроль и приемка работ по глубокому травлению с изоляцией мест, не подлежащих травлению при производстве изделий РКТ | G/03.3 | 3 |
| H | Контроль соблюдения требований к выполнению электромонтажных работ и техническому контролю радио-электронной аппаратуры и специального оборудования в ракетно-космической промышленности | 3 | Контроль состояния и оснащения рабочих мест, изготовления заготовок и упаковки готовой продукции при изготовлении изделий РКТ | H/01.3 | 3 |
| Контроль качества электрического монтажа кабельной продукции, сборки ДСЕ и комплектации приборов электрорадиоизделий (ЭРИ) для изделий РКТ | H/02.3 | 3 |
| Контроль качества монтажа ЭРИ в радио-электронной аппаратуре для изделий РКТ | H/03.3 | 3 |
| Контроль проведения испытаний радио-электронной аппаратуры в объеме технологических условий для изделий РКТ | H/04.3 | 3 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества изготовления продукции в литейном производстве при изготовлении изделий ракетно-космической техники | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролёр в литейном производстве 3-го разряда  Контролёр в литейном производстве 4-го разряда  Контролёр в литейном производстве 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр в литейном производстве с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну[[4]](#endnote-4)  Лица не моложе 18 лет[[5]](#endnote-5)  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда[[6]](#endnote-6)  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[[7]](#endnote-7) |
| Другие характеристики | ~~-~~ |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС[[8]](#endnote-8) | § 40 | Контролёр в литейном производстве 3-го разряда |
| § 41 | Контролёр в литейном производстве 4-го разряда |
| § 42 | Контролёр в литейном производстве 5-го разряда |
| ОКПДТР[[9]](#endnote-9) | 12936 | Контролёр в литейном производстве |
| ОКСО[[10]](#endnote-10) | 2.22.01.04 | Контролер металлургического производства |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения технологических процессов при выплавке металла, машинной и ручной формовке, заливке в кокиль, песчаные и оболочные формы по выплавляемым моделям, центробежного литья и литья под давлением изделий РКТ | Код | А/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль сертификатов или выписок из них на соответствие основных и вспомогательных материалов для изготовления отливок изделий РКТ в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации |
| Контроль загрузки шихтовых материалов для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль температуры и времени выдержки после рафинирования сплава для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль температуры и времени выдержки после модифицирования сплава для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль качества клиновой пробы на степень модифицирования для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль химического состава сплава перед рафинированием для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль качества приготовления формовочной и стержневой смесей для изготовления отливок изделий РКТ |
| Определение качества моделей для формовочных работ в опоках для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль покраски полу форм для изготовления отливок изделий РКТ |
| Определение качества стержневых ящиков для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль простановки стержней для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль состояние кокильной оснастки и состояния пресс-форм для литья под давлением (ЛПД) при изготовлении отливок изделий РКТ |
| Контроль покраски кокильной оснастки для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль температуры кокильной оснастки и пресс-форм ЛПД для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль качества покраски ковша для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль температуры металла в раздаточной печи или ковше для изготовления отливок изделий РКТ |
| Контроль заливки образцов на химический состав и механические свойства для изготовления отливок изделий РКТ |
| Необходимые умения | Замерять температуру металла переносной термопарой |
| Пользоваться при контроле шихтового материала и литейной оснастки средствами визуального контроля |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Нормативно-технологическая документация на литейные материалы |
| Технологические инструкции на приготовление сплава |
| Технологические инструкции на приготовление формовочной смеси |
| Технологические инструкции на приготовление стержневой смеси |
| Технологические инструкции на ручную и машинную формовку |
| Технологическая карта на заливку металла |
| Температуру плавления и заливки металлов и сплавов |
| Режимы сушки и прокалки разливочных ковшей |
| Требования производственно-технических инструкций процессов плавки и заливки металлов и сплавов |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в плавильном и литейном производстве |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приёмка простых отливок изделий РКТ первой и второй группы сложности из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль качества литейной поверхности простых отливок изделий РКТ согласно конструкторской документации (КД) и утверждённым эталонам шероховатости |
| Контроль места зачистки на простых отливках изделий РКТ визуально и промерами |
| Контроль дефектного места до разделки дефекта на простых отливках изделий РКТ, после разделки и заварки |
| Контроль места зачистки после заварки визуально и промерами на простых отливках изделий РКТ |
| Контроль полноты внесённых данных в сопроводительной документации на отливки изделий РКТ |
| Контроль отливок изделий РКТ на соответствие требованиям конструкторско-технологической документации |
| Оформление сопроводительной документации на принятые отливки изделий РКТ |
| Необходимые умения | Пользоваться контрольно-измерительными инструментами |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Составлять отчётность по принятой и забракованной продукции изделий РКТ |
| Маркировать отливки изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Требования к литейной поверхности согласно нормативно-технологической документации |
| Технологические инструкции (ТИ) и стандарты организации (СТО) на заварку |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в плавильном и литейном производстве |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приёмка сложных и крупных отливок изделий РКТ первой, второй и третьей группы сложности из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | Код | А/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальный контроль образцов для сложных и крупных отливок изделий РКТ на литейные дефекты |
| Контроль геометрии образцов для сложных и крупных отливок изделий РКТ |
| Оформление сопроводительной документации на принятые образцы для сложных и крупных отливок изделий РКТ |
| Необходимые умения | Пользоваться контрольно-измерительными инструментами |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятые отливки изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Технологическая карта процесса литья отливок изделий РКТ |
| Виды исправимого брака отливок изделий РКТ |
| Маркировать образцы и отливки изделий РКТ |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в плавильном и литейном производстве |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приёмка особо ответственных отливок изделий РКТ первой, второй и третьей группы из различных сплавов в соответствии с требованиями конструкторско-технологической документации | Код | А/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль температуры и влажности в помещении литейного производства |
| Контроль чистоты ванны для испытаний отливок изделий РКТ |
| Контроль химического состава воды для литья отливок изделий РКТ |
| Визуальный контроль отливок изделий РКТ на герметичность |
| Контроль соответствия отливки изделий РКТ размерам КД |
| Контроль правильности заполнения ведомости запуска металла в производство для изготовления отливок изделий РКТ |
| Необходимые умения | Пользоваться контрольно-измерительными инструментами |
| Маркировать образцы и отливки изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Требования нормативно-технологической документации при контроле продукции изделий РКТ |
| Требования СТО и стандартов предприятия (СТП) |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в плавильном и литейном производстве |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества изготовления продукции в кузнечно-прессовом производстве ракетно-космической промышленности | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер кузнечно-прессовых работ 2-го разряда  Контролер кузнечно-прессовых работ 3-го разряда  Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда  Контролер кузнечно-прессовых работ 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр кузнечно-прессовых работ с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §9 | Контролер кузнечно-прессовых работ 2-го разряда |
| §10 | Контролер кузнечно-прессовых работ 3-го разряда |
| §11 | Контролер кузнечно-прессовых работ 4-го разряда |
| §12 | Контролер кузнечно-прессовых работ 5-го разряда |
| ОКПДТР | 12981 | Контролер кузнечно-прессовых работ |
| ОКСО | 2.22.01.04 | Контролер металлургического производства |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления простых штамповок и поковок изделий РКТ из черных и цветных металлов | Код | В/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приемка простых штамповок и поковок из черных и цветных металлов изделий РКТ с проверкой геометрических размеров контрольно-измерительными инструментами по чертежам и техническим условиям |
| Сопоставление результатов контроля кузнечно-прессовой обработки простых изделий РКТ с параметрами технологии, КД и нормативно - технической документацией (НТД) |
| Контроль химической и механической очистки простых штамповок и поковок изделий РКТ |
| Проверка геометрических размеров и красочной (ударной) маркировки на заготовках при запуске в кузнечно-прессовое производство РКП |
| Контроль маркировки штамповок и поковок изделий РКТ на соответствие КД |
| Оформление сопроводительной документации по итогам проверки результатов контроля операций кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Необходимые умения | Анализировать чертежи, спецификации и технические инструкции на изготовление простых штамповок и поковок из черных и цветных металлов изделий РКТ |
| Измерять геометрические размеры штамповок и поковок изделий РКТ при помощи измерительного инструмента |
| Маркировать принятые и забракованные простые штамповки и поковки изделий РКТ из черных и цветных металлов |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Технические условия и государственные стандарты на приемку простых штамповок и поковок из черных и цветных металлов изделий РКТ |
| Основы технологического процесса изготовления штамповок и поковок изделий РКТ |
| Порядок заполнения и оформления сопроводительных документов на простые поковки и штамповки изделий РКТ |
| Припуск для основных видов кузнечно-прессовых работ |
| Красочная маркировка черных и цветных металлов и сплавов |
| Порядок маркировки принятых и забракованных деталей изделий РКТ |
| Назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов и инструментов, а также способы их использования |
| Виды брака по стандартным операциям кузнечно-прессового производства и его классификация |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 2 разряда |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления поковок и штамповок изделий РКТ средней сложности из черных и цветных металлов | Код | В/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов для проведения контроля поковок и штамповок изделий РКТ средней сложности из черных и цветных металлов |
| Определение способов и последовательность проверки принимаемых поковок и штамповок изделий РКТ средней сложности |
| Отбор образцов для определения макроструктуры поковок и штамповок изделий РКТ средней сложности |
| Контроль и приемка поковок и штамповок средней сложности изделий РКТ |
| Сопоставление результатов контроля кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ средней сложности с параметрами технологии, КД и НТД |
| Контроль гибки металла и деталей изделий РКТ прямоугольного и косоугольного сечения |
| Проверка деталей изделий РКТ контрольно-измерительными приборами и инструментами в холодном и горячем состоянии по чертежам, эскизам и шаблонам |
| Проверка геометрических (линейных и объемных) размеров поковок в кузнечно-прессовом производстве РКП на рабочих местах |
| Отбор образцов материалов для проведения химического анализа, механических и металлографических испытаний в кузнечно-прессовом производстве РКП под руководством контролера более высокой квалификации |
| Ведение учета и отчетности по принятой и забракованной продукции изделий РКТ |
| Проверка соблюдения установленных режимов нагрева заготовок и штампов на обслуживаемом участке кузнечно-прессового производства РКП |
| Контроль химической и механической очистки штамповок и поковок средней сложности изделий РКТ |
| Проверка геометрических размеров и красочной (ударной) маркировки на заготовках для изделий РКТ при запуске в кузнечно-прессовое производство РКП |
| Контроль маркировки штамповок и поковок средней сложности изделий РКТ на соответствие КД |
| Контроль соответствия механических свойств, макро- и микроструктуры штамповок и поковок средней сложности изделий РКТ требованиям КД и НТД |
| Оформление сопроводительной документации по итогам проверки результатов контроля операций кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Необходимые умения | Анализировать чертежи, спецификации и технические инструкции на штамповки и поковки изделий РКТ средней сложности |
| Выбирать способы контроля принимаемых штамповок и поковок изделий РКТ средней сложности |
| Подготавливать к использованию контрольно-измерительные приборы и инструменты, применяемые в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Измерять геометрические размеры штамповок и поковок изделий РКТ средней сложности при помощи измерительного инструмента |
| Маркировать принятые и забракованные штамповки и поковки изделий РКТ средней сложности из черных и цветных металлов |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию после кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Определять параметры режимов кузнечно-прессовой обработки поковок и штамповок средней сложности изделий РКТ при помощи применяемых контрольно-измерительных приборов |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Порядок подготовки к использованию контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Основы технологического процесса изготовления штамповок и поковок средней сложности изделий РКТ |
| Порядок заполнения и оформления сопроводительных документов на штамповки и поковки изделий РКТ |
| Технические условия и государственные стандарты на приемку штамповок и поковок средней сложности изделий РКТ из черных и цветных металлов |
| Основные свойства черных и цветных металлов и их сплавов |
| Температурные режимы нагрева заготовок и штампов на обслуживаемом участке кузнечно-прессового производства РКП |
| Технические условия и государственные стандарты на приемку поковок средней сложности изделий РКТ |
| Способы испытаний и проверки, методы технического контроля поковок и штамповок изделий РКТ |
| Назначение, принципы работы и правила применения различных приборов (механических, электрических, оптических) на кузнечно-прессовом производстве РКП, правила пользования термоэлектрическими приборами для определения температуры нагрева заготовок |
| Основы устройства газовых, индукционных, электрических печей |
| Порядок определения соответствия микро- и макроструктуры заданным требованиям |
| Устройство контрольно-измерительных инструментов применяемых в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Припуски для всех видов обработки принимаемых поковок изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления сложных поковок и штамповок изделий РКТ из металлов различных марок, изготовляемых свободной ковкой, штамповкой | Код | В/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение способов и последовательности проверки принимаемых сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Наладка и регулирование контрольно-измерительных приборов и инструментов для контроля сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Отбор образцов материалов для проведения анализов и испытаний на механические свойства поковок и штамповок изделий РКТ |
| Контроль и приемка по чертежам, эскизам, шаблонам и техническим условиям сложных поковок и штамповок изделий РКТ из металлов различных марок, изготовляемых свободной ковкой, штамповкой |
| Сопоставление результатов контроля кузнечно-прессовой обработки сложных изделий РКТ с параметрами технологии, КД и НТД |
| Определение качества и сорта вспомогательных материалов, применяемых в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Проверка поковок и штамповок изделий РКТ контрольно-измерительными приборами и инструментами в холодном и горячем состоянии по чертежам, эскизам и шаблонам |
| Проверка угловых величин параллельности, перпендикулярности, проверка коробления плоскостей сложных поковок и штамповок изделий РКТ различными приемами (биение по поверхности при вращении) и измерительными инструментами (глубиномерами, угломерами и т.д.) |
| Ведение учета и отчетности по принятой и забракованной продукции РКП |
| Проверка соблюдения установленных режимов нагрева заготовок и штампов на обслуживаемом участке кузнечно-прессового производства РКП |
| Контроль химической и механической очистки штамповок и поковок изделий РКТ |
| Проверка соответствия изготавливаемых штамповок и поковок изделий РКТ государственным стандартам и техническим условиям |
| Контроль маркировки штамповок и поковок изделий РКТ на соответствие КД |
| Оформление сопроводительной документации по итогам проверки результатов контроля операций кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Контроль проведения термической обработки штамповок и поковок изделий РКТ |
| Контроль режимов кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ, в том числе с использованием пирометрических приборов |
| Необходимые умения | Анализировать чертежи, спецификации и технические инструкции на сложные поковки и штамповки изделий РКТ из металлов различных марок, изготовляемых свободной ковкой, штамповкой |
| Выбирать способы контроля принимаемых изделий РКТ |
| Подготавливать к использованию контрольно-измерительные приборы, применяемые в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Читать условные обозначения на чертежах на сложные изделия РКТ |
| Измерять угловые величины параллельности, перпендикулярности, проверять коробление плоскостей при контроле штамповок и поковок изделий РКТ различными приемами (биение по поверхности при вращении) и измерительными инструментами (глубиномерами, угломерами и т.д.) |
| Контролировать режимы термической обработки и кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ пирометрическими приборами |
| Маркировать принятые и забракованные штамповки и поковки изделий РКТ из черных и цветных металлов |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию после кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Определять режимы термической обработки и кузнечно-прессовой обработки согласно марки материала и сечения поковок и штамповок изделий РКТ при помощи применяемых контрольно-измерительных приборов |
| Определять причины возникновения дефектов на сложных поковках и штамповках изделий РКТ |
| Анализировать режимы и способы кузнечно-прессовой обработки сложных изделий РКТ, применяемые на обслуживаемом участке кузнечно-прессового производства РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Порядок подготовки к использованию контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Технические условия и государственные стандарты на приемку сложных штамповок и поковок изделий РКТ из металлов различных марок, изготовляемых свободной ковкой, штамповкой |
| Технологические процессы гибки, ковки, штамповки, правки изделий РКТ |
| Основы термической обработки металлов и сплавов |
| Свойства металлов различных марок |
| Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Порядок заполнения и оформления сопроводительных документов на сложные поковки и штамповки изделий РКТ |
| Основные правила выбора режима нагрева в печах кузнечно-прессового производства |
| Тепловые режимы нагрева заготовок в печах кузнечно-прессового производства |
| Дефекты термической обработки металлов и сплавов |
| Типы пирометрических приборов для контроля температуры процессов термической обработки |
| Система допусков и посадок деталей машин |
| Причины изменения структуры металлов и сплавов в зависимости от скорости нагрева, температуры и времени выдержки |
| Виды последующей механической обработки принимаемых деталей и изделий РКТ |
| Правила оформления технической документации на изделия РКТ |
| Дефекты и виды брака кузнечно-прессовой обработки металлов и сплавов |
| Причины брака, зависящие от исходного материала, при штамповке, ковке и нагреве заготовок |
| Порядок выявления причин брака при сложных режимах кузнечно-прессовой обработки |
| Методы профилактики брака |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль результатов кузнечно-прессового изготовления особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ на соответствие государственным стандартам и техническим условиям | Код | В/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение способов и последовательности проверки принимаемых особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Отбор образцов материалов для проведения анализов и испытаний на механические свойства поковок и штамповок изделий РКТ |
| Контроль и приемка особо сложных поковок и штамповок в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Контроль режимов всех видов кузнечно-прессовой обработки РКП |
| Контроль изделий РКТ на соответствие государственным стандартам и техническим условиям по данным спектрального анализа |
| Проверка качества изделий РКТ путем наружного осмотра и механических испытаний |
| Выявление дефектов на изделиях РКТ методом ультразвукового контроля |
| Регулирование контрольно-измерительных приборов и приспособлений для контроля особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Сопоставление результатов контроля кузнечно-прессовой обработки особо сложных изделий РКТ с параметрами технологии, КД и НТД |
| Выявление причин брака проверяемых изделий РКТ и заготовок для них |
| Необходимые умения | Читать условные обозначения на чертежах на особо сложные изделия РКТ |
| Выбирать способы контроля принимаемых изделий РКТ |
| Подготавливать к использованию контрольно-измерительные приборы, применяемые в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Разбираться в технической документации на особо сложные изделия РКТ |
| Осуществлять контроль макро- и микроструктуры изделий РКТ после всех видов кузнечно-прессовой обработки РКП |
| Определять параметры и факторы особо сложных режимов кузнечно-прессовой обработки при помощи применяемых контрольно-измерительных приборов |
| Измерять угловые величины параллельности, перпендикулярности, проверять коробление плоскостей на особо сложных поковках и штамповках изделий РКТ различными приемами (биение по поверхности при вращении) и измерительными инструментами (глубиномерами, угломерами и т.д.) |
| Контролировать режимы термической обработки и кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ пирометрическими приборами |
| Маркировать принятые и забракованные штамповки и поковки изделий РКТ из черных и цветных металлов |
| Оформлять сопроводительную документацию по итогам проверки результатов контроля операций кузнечно-прессовой обработки изделий РКТ |
| Проводить спектральный и ультразвуковой анализ изделий РКТ |
| Определять причины возникновения дефектов особо сложных изделий РКТ при кузнечно-прессовой обработке |
| Анализировать режимы и способы кузнечно-прессовой, механической и химической обработки особо сложных изделий РКТ, применяемые в кузнечном цехе РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Порядок подготовки и настройки к использованию контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Способы определения марок металлов и сплавов по данным спектрального анализа |
| Основы термической обработки металлов и сплавов |
| Технические условия и государственные стандарты на приемку особо сложных изделий РКТ из сплавов различных марок |
| Виды кузнечной обработки металлов и сплавов |
| Технологические процессы гибки, ковки, штамповки, правки изделий РКТ |
| Свойства металлов и сплавов различных марок |
| Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов для контроля особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Порядок заполнения и оформления сопроводительных документов на поковки и штамповки изделий РКТ |
| Правила оформления технической документации в кузнечно-прессовом производстве РКП |
| Методы контроля в кузнечно-прессовом производстве |
| Кузнечно-прессовое и другое оборудование, применяемое в кузнечно-прессовом производстве и приемы работы на нем |
| Приемы работы на оборудовании, применяемом в кузнечно-прессовом производстве |
| Основные правила выбора режима нагрева в печах кузнечно-прессового производства |
| Тепловые режимы нагрева заготовок различных марок в печах кузнечно-прессового производства |
| Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительного инструмента и приборов для контроля особо сложных поковок и штамповок изделий РКТ |
| Дефекты термической обработки металлов и сплавов |
| Типы пирометрических приборов для контроля температуры процессов термической обработки |
| Система допусков и посадок деталей машин |
| Припуски для всех видов кузнечно-прессовой обработки |
| Причины изменения структуры металлов и сплавов в зависимости от скорости нагрева, температуры и времени выдержки |
| Виды последующей механической обработки принимаемых деталей и изделий РКТ |
| Основы термической обработки металлов и сплавов |
| Конструктивные особенности различных печей и кузнечно-прессового оборудования |
| Структурные изменения металлов и сплавов при термической обработке |
| Порядок выявления причин брака при сложных режимах кузнечно-прессовой обработки |
| Порядок разработки предложений по устранению причин и условий возникновения брака при проведении сложных операций в кузнечно-прессовом производстве |
| Дефекты и виды брака кузнечно-прессовой обработки металлов и сплавов, причины их возникновения |
| Методы профилактики брака |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества изготовления продукции в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | Код | С | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 2-го разряда  Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 3-го разряда  Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 4-го разряда  Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр котельных, холодноштамповочных и давильных работ с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §33 | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 2-го разряда |
| §34 | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 3-го разряда |
| §35 | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 4-го разряда |
| §36 | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ 5-го разряда |
| ОКПДТР | 12978 | Контролер котельных, холодноштамповочных и давильных работ |
| ОКСО | 2.22.01.4 | Контролер металлургического производства |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка деталей и узлов изделий РКТ простой и средней сложности контрольно-измерительными приборами в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | Код | С/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка материала на соответствие конструкторской документации и сертификата отдела поставщика материала |
| Проверка листа (ленты) внешним осмотром на отсутствие трещин, механических повреждений и других дефектов на поверхности |
| Контроль геометрических размеров деталей изделий РКТ после выполнения холодноштамповочных работ |
| Визуальный контроль на отсутствие трещин и механических повреждений поверхности деталей изделий РКТ |
| Оформление сопроводительной документации на крупные детали и узлы изделий РКТ |
| Учет брака изделий РКТ |
| Проверка деталей и узлов изделий РКТ при помощи контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений |
| Визуальный контроль поверхности деталей и узлов изделий РКТ на отсутствие трещин и механических повреждений |
| Визуальное определение трещин, расслоений, включений и других дефектов на деталях изделий РКТ |
| Необходимые умения | Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию после проведения холодноштамповочных работ деталей и узлов изделий РКТ |
| Использовать микрометр, толщиномер-ультразвуковой, микроскоп |
| Читать условные обозначения на чертежах простых и средней сложности деталей и узлов изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать нормативно-техническую документацию на изделие РКТ |
| Использовать плазово-шаблонную оснастку, штангенциркуль, угломеры и другой измерительный инструмент при контроле простых и средней сложности деталей и узлов изделий РКТ после проведения холодноштамповочных работ |
| Использовать в работе государственные и отраслевые стандарты на металл |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в холодноштамповочном производстве |
| Нормативно-техническая документация по выдачи материала, ведомость замены материала (ВЗМ), лист замены материала (ЛЗМ) |
| Нормативно-технологическая документация на изделие РКТ и оснастку |
| Основные виды брака в холодноштамповочном производстве |
| Условные обозначения квалитетов (классов точности) на чертежах и калибрах |
| Технические условия на принимаемые детали изделий РКТ |
| Основы технологического процесса холодноштамповочного производства |
| Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов в холодноштамповочном производстве |
| Классификацию и виды брака по основным операциям холодноштамповочного производства |
| Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах шероховатости (классах точности и чистоты обработки) |
| Виды и причины коррозии |
| Виды механических свойства металлов и сплавов |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 2 разряда |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка сложных деталей и узлов изделий РКТ, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ из стали разных марок, цветных металлов и их сплавов контрольно-измерительными приборами в холодноштамповочном производстве ракетно-космической промышленности | Код | С/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приемка отдельных узлов изделий РКТ на герметичность, с пневматическими, гидравлическими и вакуумными испытаниями, с различным допустимым давлением |
| Ведение учета и отчетности по качеству и количеству на принятую и забракованную продукцию изделий РКТ |
| Необходимые умения | Читать условные обозначения на чертежах на сложные детали и узлы изделий РКТ |
| Использовать нормативно-техническую документацию на изделие РКТ |
| Использовать плазово-шаблонную оснастку, штангенциркуль, угломеры и другой измерительный инструмент при контроле простых и средней сложности деталей и узлов изделий РКТ после проведения холодноштамповочных работ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать микроскоп |
| Проводить разметочные работы на деталях и узлах изделий РКТ |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в холодноштамповочном производстве |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки) |
| Устройство, назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов в холодноштамповочном производстве |
| Основные свойства материалов, металлов и сплавов |
| Методы профилактики брака |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль, испытание и окончательная приемка сложных узлов изделий РКТ, котельных установок высокого давления, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ | Код | С/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль геометрических размеров сложных деталей и узлов изделий РКТ |
| Контроль при проведении испытаний сложных узлов, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ |
| Окончательная приемка сложных узлов, металлических конструкций и аппаратов изделий РКТ после проведения испытаний |
| Выявление брака при контроле сложных деталей и узлов изделий РКТ |
| Необходимые умения | Классифицировать брак на исправимый и не исправимый |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать нормативно-техническую документацию на изделие РКТ |
| Использовать микроскоп |
| Использовать плазово-шаблонную оснастку, штангенциркуль, угломеры и другой измерительный инструмент при контроле сложных деталей и узлов изделий РКТ после проведения холодноштамповочных работ |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в холодноштамповочном производстве |
| Назначение и условия применение сложных и точных контрольно-измерительных инструментов и приборов в холодноштамповочном производстве |
| Влияние температуры нагрева на структуру и усадку металла |
| Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки) |
| Отраслевые нормативные правовые акты |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль, испытание и приемка особо сложных и ответственных узлов изделий РКТ, металлических конструкций, аппаратов изделий РКТ и котельных установок высокого давления с большим числом разъемов и точной пригонкой отдельных частей | Код | С/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль геометрических размеров особо сложных и ответственных узлов изделий РКТ, металлических конструкций с большим числом разъемов и точной подгонкой частей |
| Контроль при проведении испытаний особо сложных и ответственных узлов изделий РКТ, металлических конструкций с большим числом разъемов и точной подгонкой частей |
| Окончательная приемка особо сложных и ответственных узлов изделий РКТ, металлических конструкций с большим числом разъемов и точной подгонкой частей после проведения испытаний |
| Оформление актов о браке, дефекте на особо сложных и ответственных узлах, металлических конструкций изделий РКТ |
| Информирование руководителя о нарушениях технологического процесса холодноштамповочного производства РКП |
| Ведение журналов по чистоте и культуре производства на холодноштамповочном участке РКП |
| Контроль состояния чистоты на холодноштамповочном участке в соответствии с НТД |
| Необходимые умения | Классифицировать брак на исправимый и окончательный при производстве изделий РКТ |
| Принимать решения по замечаниям изготовления детали или узла изделия РКТ из цехов-потребителей |
| Использовать микроскоп |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать нормативно-техническую документацию на изделие РКТ |
| Использовать плазово-шаблонную оснастку, штангенциркуль, угломеры и другой измерительный инструмент при контроле простых и средней сложности деталей и узлов изделий РКТ после проведения холодноштамповочных работ |
| Необходимые знания | Нормативно-техническую документацию холодноштамповочного производства |
| Методы технического контроля |
| Деформацию металлов при правке и сварке |
| Различные виды коррозии и меры ее предупреждения |
| Правила настройки и регулировки сложных контрольно-измерительных инструментов и приборов холодноштамповочного производства |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в холодноштамповочном производстве |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества проведения сборочно-монтажных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники | Код | D | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 3-го разряда  Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 4-го разряда  Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр сборочно-монтажных и ремонтных работ с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §49 | Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 3-го разряда |
| §50 | Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 4-го разряда |
| §51 | Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ 5-го разряда |
| ОКПДТР | 13055 | Контролер сборочно-монтажных и ремонтных работ |
| ОКСО |  |  |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка сборочно-монтажных операций простых деталей и узлов изделий РКТ 11-14 квалитетов | Код | D/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение требований к сопроводительной документации на комплектующие детали и узлы изделий РКТ |
| Контроль сопроводительной документации, подтверждающий качество и комплектность комплектующих изделий РКТ |
| Определение требований к внешнему виду комплектующих изделий РКТ и тары |
| Визуальный контроль изделий РКТ и тары |
| Оформление результатов входного контроля комплектующих изделий РКТ в состоянии поставки |
| Определение качества и соответствия нормативно-технологической документации деталей и материалов, подаваемых на сборку изделий РКТ |
| Проверка наличия поверки средств измерений и аттестации измерительного оборудования для контроля сборочно-монтажных операций деталей и узлов РКТ |
| Контроль и приемка после сборочных, монтажных операций простых деталей и узлов РКТ с использованием измерительного инструмента и приборов |
| Оформление документов на принятую или забракованную продукцию изделий РКТ |
| Необходимые умения | Использовать НТД на комплектующие изделия РКТ |
| Распаковывать и запаковывать комплектующие изделия РКТ |
| Использовать штангенциркуль и другой измерительный инструмент для контроля изделий РКТ |
| Вносить результаты входного контроля комплектующих изделий РКТ в сопроводительную документацию |
| Использовать НТД и КД на детали и материалы, подаваемые на сборку изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле сборочно-монтажных операций деталей и узлов РКТ |
| Определять состояние поверки измерительного инструмента и оборудования для контроля сборочно-монтажных операций деталей и узлов РКТ |
| Читать условные обозначения на чертежах простых деталей и узлов изделий РКТ |
| Читать электрические, сборочные и пневмосхемы |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | НТД на приемосдаточный контроль |
| Основы поверки средств измерения |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в холодноштамповочном производстве |
| Требования к помещениям для приемосдаточного контроля сборочно-монтажного производства |
| Требования защиты комплектующих изделий РКТ от электростатического электричества |
| НТД и конструкторская документация на изготовление деталей и узлов РКТ |
| Основы технологии сборочно-монтажных работ изделий РКТ, виды заклепочных швов и сварных соединений |
| Правила пользования контрольно-измерительными инструментами и приборами, основные методы технического контроля на соответствие ТУ |
| Деталировочные и простые сборочные чертежи, ТУ на изготовление деталей и узлов РКТ |
| Основные виды и причины брака при изготовлении деталей и узлов РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка по общим сборочным чертежам и ТУ по 8-11 квалитету сложных деталей и агрегатов изделий РКТ | Код | D/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль и приемка монтажных, сборочных работ электро-приборного оборудования РКТ |
| Сборка измерительных схем, пневмосхем, электросхем на изделии РКТ |
| Контроль и приемка стыковки и соединений агрегатов РКТ на герметичность |
| Оформление приемо-сдаточной документации на изделие РКТ |
| Необходимые умения | Использовать средства измерения, необходимые для контроля технических параметров узлов и агрегатов РКТ |
| Использовать испытательное оборудование для испытаний изделий РКТ |
| Использовать НТД, КД и ТУ на сборки изделий РКТ и на методы контроля и испытаний |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Оформлять протоколы приемо-сдаточных испытаний изделий РКТ |
| Необходимые знания | Технологический процесс сборки, монтажа и испытаний контролируемых узлов и агрегатов РКТ |
| Устройство, принцип работы и настройки различных видов контрольно-измерительной аппаратуры |
| Нормативно-техническая и конструкторская документация, ТУ на изготовление и испытания изделий РКТ |
| Правила составления приемочных актов и протоколов испытаний узлов, агрегатов, изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка окончательно собранных по 7-10 квалитетам узлов, агрегатов изделий РКТ | Код | D/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль и приемка окончательно собранных сложных и особо ответственных узлов и агрегатов РКТ |
| Контроль соблюдения технологического процесса на сборку и испытания изделий РКТ |
| Оформление документов на проведенные испытания и принятую продукцию изделий РКТ |
| Контроль наладки сложных и ответственных контрольно- измерительных приборов и аппаратуры для контроля изделий РКТ |
| Оформление приемных актов и протоколов испытаний на изделия РКТ |
| Необходимые умения | Использовать конструкторскую и технологическую документацию на сборку и испытания изделий РКТ |
| Использовать средства измерения и контрольно-испытательную аппаратуру |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Участвовать в исследовании дефектов, выявленных при контроле и испытаниях изделий РКТ, и в разработке мероприятий по их устранению |
| Составление паспортов и формуляров на принятую продукцию изделий РКТ, оформление приемных актов и протоколов испытаний |
| Использовать конструкторскую и технологическую документацию на сборку и испытания изделий РКТ |
| Необходимые знания | КД и ТУ на приемку особо сложных и ответственных узлов и агрегатов изделий РКТ |
| Правила настройки и регулирования сложного контрольно-измерительного инструмента и приборов |
| Способы и порядок испытания принимаемых узлов, агрегатов и изделий РКТ |
| Порядок заполнения паспортов и формуляров на изделия РКТ |
| Последовательность операций и переходов при сборке и испытании изделий РКТ |
| Методы контроля, правила, способы и порядок испытаний узлов, агрегатов, сборок РКТ |
| Методы контроля геометрических параметров при определении центра тяжести изделий РКТ |
| ТУ на регулирование и статическую балансировку изделий РКТ |
| Способы нивелировки изделия РКТ и их регулирования по заданным параметрам |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества деталей и сборочных единиц после станочных и слесарных работ при изготовлении изделий ракетно-космической техники | Код | Е | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда  Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда  Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда  Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр станочных и слесарных работ с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §24 | Контролер станочных и слесарных работ 3-го разряда |
| §25 | Контролер станочных и слесарных работ 4-го разряда |
| §26 | Контролер станочных и слесарных работ 5-го разряда |
| §27 | Контролер станочных и слесарных работ 6-го разряда |
| ОКПДТР | 13063 | Контролер станочных и слесарных работ |
| ОКСО | 2.15.01.29 | Контролер станочных и слесарных работ |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка по чертежам и техническим условиям простых деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | Код | Е/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения технологического процесса изготовления простых деталей изделий РКТ |
| Проверка биения, параллельности, соосности, перпендикулярности на деталях изделия РКТ |
| Оформление сопроводительной документации на детали изделия РКТ |
| Необходимые умения | Применять контрольно-измерительные инструменты |
| Читать условные обозначения на чертежах простых деталей изделий РКТ |
| Использовать нормативно техническую документацию для контроля изготовления продукции РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация при контроле после механической и слесарной обработки деталей и узлов РКТ |
| Металловедение |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости |
| Основные свойства и маркировка металлов и сплавов, инструментальных материалов |
| Правила построения технологического маршрута обработки детали изделий РКТ |
| Правила и последовательность проведения измерений |
| Основные виды и причины брака после механической и слесарной обработки деталей и узлов изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка по чертежам и техническим условиям деталей изделий РКТ средней сложности после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | Код | Е/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения технологического процесса изготовления средней сложности деталей изделий РКТ |
| Проверка предельного контрольно-измерительного и режущего инструмента сложного профиля для контроля и изготовления деталей изделия РКТ |
| Ведение учета и отчетности по принятой и забракованной продукции изделий РКТ |
| Оформление сопроводительной документации на принятую и забракованную продукцию изделий РКТ |
| Необходимые умения | Применять контрольно-измерительные инструменты для контрольных операций на деталях изделий РКТ |
| Читать условные обозначения на чертежах деталей изделий РКТ средней сложности |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Использовать нормативно техническую документацию для контроля изготовления продукции РКП |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация при контроле после механической и слесарной обработки деталей и узлов РКТ |
| Металловедение |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости |
| Основные свойства и маркировка металлов и сплавов, инструментальных материалов |
| Правила построения технологического маршрута обработки детали изделий РКТ |
| Правила и последовательность проведения измерений |
| Основные виды и причины брака после механической и слесарной обработки деталей и узлов изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка геометрических параметров сложных деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | Код | Е/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль сложного и специального режущего инструмента, используемого при изготовлении деталей изделий РКТ |
| Проверка производственного оборудования для изготовления деталей изделий РКТ на точность обработки без нагрузки и под нагрузкой |
| Проверка точности изготовления и сборки сложных деталей и узлов изделий РКТ с применением всевозможных специальных и универсальных контрольно-измерительных инструментов и приборов |
| Определение соответствия поступающих на обработку материалов государственному стандарту по результатам анализов и испытаний в лабораториях РКП |
| Оформление сопроводительной документации на детали изделия РКТ |
| Необходимые умения | Применять контрольно-измерительные инструменты для контроля деталей изделий РКТ |
| Использовать нормативно техническую документацию для контроля изготовления продукции РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация при контроле после механической и слесарной обработки деталей и узлов РКТ |
| Правила применения контрольно-измерительных приборов, приспособлений для контроля качества изделий РКТ |
| Правила и последовательность проведения измерений |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости |
| Методы контроля качества изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

**3.5.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка особо сложных и ответственных деталей изделий РКТ после механической и слесарной обработки с применением контрольно-измерительных инструментов и приборов | Код | Е/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения технологического процесса изготовления сложных и ответственных деталей изделий РКТ |
| Контроль, с применением специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов, деталей и узлов изделий РКТ с несколькими пересекающимися плоскостями и осями |
| Проверка и наладка сложных контрольно-измерительных приборов и автоматов, используемых при контроле деталей изделий РКТ |
| Оформление паспортов или формуляров на принятую продукцию изделий РКТ, оформление приемных актов и протоколов испытаний |
| Необходимые умения | Применять контрольно-измерительные инструменты |
| Использовать нормативно техническую документацию для контроля изготовления продукции РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация при контроле после механической и слесарной обработки деталей и узлов РКТ |
| Допуски и посадки, квалитеты и параметры шероховатости |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 6 разряда |

3.6. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества продукции в деревообрабатывающем производстве ракетно-космической промышленности | Код | F | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер деревообрабатывающего производства 3-го разряда  Контролер деревообрабатывающего производства 4-го разряда  Контролер деревообрабатывающего производства 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр деревообрабатывающего производства с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §10 | Контролер деревообрабатывающего производства 3-го разряда |
| §11 | Контролер деревообрабатывающего производства 4-го разряда |
| §12 | Контролер деревообрабатывающего производства 5-го разряда |
| ОКПДТР | 12948 | Контролер деревообрабатывающего производства |
| ОКСО | 4.35.01.05 | Контролер полуфабрикатов и изделий из древесины |

**3.6.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества полуфабрикатов для производства клееного щита, клееного бруса и других деталей и сборочных единиц изделий РКТ из пиломатериала | Код | F/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор приспособлений и универсальных средств измерений, необходимых для выполнения работ по контролю качества полуфабрикатов для изготовления изделий РКТ, в соответствии с документацией и методиками проведения контрольных мероприятий |
| Визуальная оценка качества полуфабрикатов для изготовления изделий РКТ в соответствии с нормативно-технологической и конструкторской документацией |
| Выполнение контрольных операций проверки полуфабрикатов для изготовления изделий РКТ с применением универсальных средств измерений и приспособлений |
| Оформление документации по результатам контроля показателей качества полуфабрикатов для изготовления изделий РКТ |
| Необходимые умения | Выбирать инструменты и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества полуфабрикатов для изделий РКТ в соответствии с технологическим процессом |
| Определять пригодность средств измерений (для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ) к работе в соответствии с нормативной документацией |
| Применять средства измерений и приспособления для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Проверять соответствие показателей качества полуфабрикатов изделий РКТ требованиям конструкторской и нормативной документации деревообрабатывающего производства РКП |
| Необходимые знания | Основы техники и технологии деревообрабатывающих производств РКП |
| Правила применения контрольно-измерительных приборов, приспособлений для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Методы контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Основные виды брака полуфабрикатов изделий РКТ |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Основы техники и технологии деревообрабатывающего производства РКП |
| Методы контроля качества различных видов продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Методы приемки полуфабрикатов изделий РКТ |
| Основные виды брака полуфабрикатов изделий РКТ |
| Требования нормативно-технической документации к качеству полуфабрикатов изделий РКТ |
| Правила оформления сопроводительной документации на изделия РКТ |
| Требования электробезопасности на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.6.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества готовой продукции изделий РКТ деревообрабатывающего производства (деталей, заготовок, тары) | Код | F/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор приспособлений и универсальных средств измерений, необходимых для выполнения работ по контролю качества готовой продукции деревообрабатывающего производства РКП, в соответствии с документацией и методиками проведения контрольных мероприятий |
| Визуальный и инструментальный межоперационный контроль качества полуфабрикатов изделий РКТ согласно технологического процесса деревообрабатывающего производства РКП |
| Окончательный визуальный и инструментальный контроль качества готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП с учетом требований нормативной и конструкторской документации |
| Оформление документации о проведении контроля готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Необходимые умения | Выбирать инструменты и приспособления, необходимые для осуществления контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ в соответствии с технологическим процессом |
| Определять пригодность средств измерений (для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ) к работе в соответствии с нормативной документацией |
| Применять средства измерений и приспособления для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Проверять соответствие показателей качества полуфабрикатов изделий РКТ требованиям конструкторской и нормативной документации |
| Применять установленные виды и методы визуального и инструментального контроля качества готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Пользоваться средствами измерений и приспособлениями для контроля готовой продукции изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Читать условные обозначения на чертежах на продукцию деревообрабатывающего производства РКП |
| Необходимые знания | Основы техники и технологии деревообрабатывающих производств РКП |
| Правила применения контрольно-измерительных приборов, приспособлений для контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Методы контроля качества полуфабрикатов изделий РКТ |
| Основные виды брака при производстве различных видов готовой продукции РКП и их классификация |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Методы контроля качества различных видов продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Методы приемки полуфабрикатов изделий РКТ |
| Основные виды брака полуфабрикатов изделий РКТ |
| Правила оформления сопроводительной и учетной документации на изделия РКТ |
| Стандарты и технические условия на контролируемые материалы, полуфабрикаты и готовую продукцию на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Основы техники и технологии деревообрабатывающего производства РКП |
| Правила, методы и виды контроля качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции, способы приемки и отбраковки изделий РКТ |
| Требования нормативно-технической документации к качеству материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.6.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества тары для изделий РКТ, изготовленной и укомплектованной по отдельной конструкторской документации разработчика | Код | F/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор средств измерений, приспособлений, необходимых для контроля качества тары для изделий РКТ в соответствии с нормативной документацией |
| Контроль с использованием средств измерений, приспособлений, для оценки качества готовой продукции изделий РКТ на всех операциях ее производства |
| Контроль комплектования и упаковки готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Оформление документации о проведении контроля готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Необходимые умения | Применять средства технического контроля качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции деревообрабатывающего производства РКП на различных стадиях технологического процесса |
| Применять методики контроля качества готовой продукции изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Читать нормативную документацию по качеству продукции изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Читать конструкторскую документацию на готовую продукцию деревообрабатывающего производства РКП и технологические процессы ее изготовления |
| Необходимые знания | Основы техники и технологии деревообрабатывающего производства РКП |
| Стандарты и технические условия на контролируемые материалы, полуфабрикаты и готовую продукцию на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Правила, методы и виды контроля качества материалов, полуфабрикатов и готовой продукции изделий РКТ, способы приемки и отбраковки |
| Требования нормативно-технической документации к качеству материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на деревообрабатывающем производстве РКП |
| Правила оформления учетной документации на изделия РКТ |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности и электробезопасности на деревообрабатывающих производствах РКП |
| Методы оценки качества продукции деревообрабатывающего производства РКП, полуфабрикатов и материалов для изделий РКТ |
| Основные виды брака продукции деревообрабатывающего производства РКП и полуфабрикатов на различных операциях технологического процесса, их классификация и причины возникновения |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.7. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества металлических и неметаллических покрытий, глубокого травления при производстве изделий ракетно-космической техники | Код | G | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер работ по металлопокрытиям 3-го разряда  Контролер работ по металлопокрытиям 4-го разряда  Контролер работ по металлопокрытиям 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр работ по металлопокрытиям с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §21 | Контролер работ по металлопокрытиям 3-го разряда |
| §22 | Контролер работ по металлопокрытиям 4-го разряда |
| §23 | Контролер работ по металлопокрытиям 5-го разряда |
| ОКПДТР | 13045 | Контролер работ по металлопокрытиям |
| ОКСО | - | - |

**3.7.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка качества подготовительных и сложных работ по нанесению металлических и неметаллических покрытий при производстве изделий РКТ | Код | G/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочей зоны, средств измерений и контроля металлических и неметаллических покрытий при производстве изделий РКТ согласно требованиям инструкций по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда |
| Визуальное определение пригодности к использованию средств измерения и контроля металлических и неметаллических покрытий при производстве изделий РКТ |
| Внешний осмотр деталей изделий РКТ и выявление дефектов основного металла, дефектов сварки, механических повреждений и других дефектов поверхности, могущих привести к забракованию деталей после покрытия |
| Определение наличия признаков коррозии на деталях изделий РКТ |
| Оформление документации на детали изделий РКТ |
| Определение соответствия состояния поверхности требованиям, предъявляемым к поверхности до нанесения металлических и неметаллических покрытий на детали изделий РКТ |
| Проведение входного контроля материалов и растворов, применяемых при выполнении работ по нанесению покрытий на детали изделий РКТ в соответствии с НД |
| Оформление документации по качеству на принятые и забракованные материалы и растворы, применяемые при выполнении работ по нанесению покрытий на детали изделий РКТ |
| Контроль подготовительных операций перед нанесением покрытия на детали изделий РКТ |
| Оформление документов по выполненной работе при контроле подготовительных операций перед нанесением покрытия на детали изделий РКТ |
| Контроль заданных в технологии режимов осаждения покрытия на детали изделий РКТ и занесение их в технологическую и сопроводительную документацию |
| Контроль сложных деталей изделий РКТ с поверхностями, труднодоступными для проверки после металлопокрытия с применением дополнительных катодов, анодов и экранов |
| Контроль толщины слоя покрытия на деталях изделий РКТ при помощи контрольно-измерительных приборов |
| Необходимые умения | Выполнять подготовительные работы перед началом контроля металлических и неметаллических покрытий при производстве изделий РКТ |
| Определять пригодность деталей изделий РКТ для покрытия |
| Выбирать способы подготовки поверхности деталей изделий РКТ в зависимости от исходного металла (или неметалла) и наносимого покрытия |
| Использовать средства измерения и контроля при осмотре деталей изделий РКТ до нанесения покрытия |
| Выполнять подготовительные работы перед началом контроля материалов и растворов для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Оценивать качество материалов и растворов для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ |
| Контролировать подготовительные операции на деталях изделий РКТ различной сложности |
| Контролировать заданные в технологии режимы осаждения покрытия на деталях изделий РКТ по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Определять толщину слоя покрытия на деталях изделий РКТ при помощи контрольно-измерительных приборов |
| Необходимые знания | Виды коррозии |
| Последовательность выполнения подготовительных работ при контроле металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Способы подготовки поверхности деталей изделий РКТ под покрытие |
| Основные факторы, влияющие на выбор способа подготовки поверхности деталей изделий РКТ |
| Основные методы противокоррозионной защиты |
| Основные требования к подготовленной поверхности деталей изделий РКТ перед покрытием |
| Устройство, принцип действия, назначение и применение используемых контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля покрытия на деталях изделий РКТ |
| Правила использования средств измерений и контроля покрытия на деталях изделий РКТ согласно требованиям инструкции по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда |
| Правила оформления технологической и сопроводительной документации на принятые и забракованные детали изделий РКТ |
| Технические условия, государственные и отраслевые стандарты на приемку деталей изделий РКТ до нанесения металлических и неметаллических покрытий |
| Правила и способы определения степени подготовки поверхности детали изделий РКТ под покрытие |
| Правила оформления документации |
| Устройство, принцип действия и назначение используемых средств измерений и контроля металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Виды применяемых материалов и растворов их свойства, назначение и применение для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Правила и способы проверки качества основных материалов и растворов для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Виды брака и способы его обнаружения до и после металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Требования промышленной безопасности и охраны труда при выполнении работ по проверке качества материалов и растворов для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Виды и приемы контроля подготовительных работ перед нанесением покрытия на детали изделий РКТ |
| Технология производства подготовительных работ перед нанесением покрытия на детали изделий РКТ |
| Требования, предъявляемые к подготовительным работам и к подготовленным поверхностям для нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Государственные и отраслевые стандарты на подготовительные работы перед нанесением покрытия на детали изделий РКТ |
| Виды и приемы контроля процесса нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Технология нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Правила промышленной безопасности и охраны труда при выполнении работ по контролю процесса нанесения покрытия на детали изделий РКТ |
| Правила оформления технологической и сопроводительной документации после контроля покрытия на деталях изделий РКТ |
| Государственные и отраслевые стандарты, технические условия на приемку подготовительных работ и приемку сложных деталей изделий РКТ после покрытия |
| Технологический процесс нанесения и полирования покрытия на детали изделий РКТ |
| Допуски, посадки, квалитеты и параметры шероховатости (классы точности и чистоты обработки) |
| Назначение и составы электролитов, применяемых для нанесения металлопокрытий на детали изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.7.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка работ по нанесению металлических и неметаллических покрытий на детали изделий РКТ особой сложности | Код | G/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочей зоны, средств измерений и контроля согласно требованиям инструкций по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда для проверки металлических и неметаллических покрытий на детали изделий РКТ |
| Контроль процесса травления деталей изделий РКТ различной конфигурации и габаритов с большим числом переходов, травление на «ус» |
| Контроль разметки мест на деталях изделий РКТ по чертежу, подлежащих травлению |
| Контроль глубины травления на деталях изделий РКТ контрольно-измерительным инструментом и приборами |
| Необходимые умения | Оценивать качество материалов и растворов, применяемых при травлении деталей изделий РКТ |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент, приборы и оснастку при контроле деталей изделий РКТ после глубокого травления |
| Оценивать качество поверхности деталей изделий РКТ после травления |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Вести учет и отчетность по качеству на принятые и забракованные детали изделий РКТ |
| Необходимые знания | Устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение контрольно-измерительного инструмента, приборов и оснастки для контроля металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Виды применяемых материалов, их свойства и назначение для травления деталей изделий РКТ |
| Нормативно-технологическую документацию по контролю металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Виды брака и способы его обнаружения после травления на деталях изделий РКТ |
| Технологические инструкции для контроля травления деталей изделий РКТ |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.7.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и приемка работ по глубокому травлению с изоляцией мест, не подлежащих травлению при производстве изделий РКТ | Код | G/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочей зоны, средств измерений и контроля согласно требованиям инструкций по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда для контроля работ по глубокому травлению деталей изделий РКТ |
| Проведение входного контроля используемых материалов, химикатов, растворов при контроле деталей изделий РКТ в соответствии с нормативно-технической документацией |
| Пооперационный контроль в процессе нанесения размерного и защитно-декоративного покрытия на детали изделий РКТ |
| Проверка чистоты поверхности деталей изделий РКТ визуально |
| Определение толщины покрытия деталей изделий РКТ химическими или физическими методами |
| Определение пористости и прочности сцепления покрытия с основным материалом на деталях изделий РКТ |
| Определение видов и причин брака на деталях изделий РКТ |
| Ведение учета и отчетности по качеству на принятую и забракованную продукцию РКП |
| Необходимые умения | Контролировать материалы, химикаты, растворы для глубокого травления деталей изделий РКТ на соответствие требованиям НД |
| Выполнять пооперационный контроль процесса нанесения размерного и защитно-декоративного покрытия на детали изделий РКТ |
| Проверять визуально чистоту поверхности до и после покрытия на деталях изделий РКТ |
| Определять толщину покрытия деталей изделий РКТ химическими или физическими методами (в том числе и многослойных покрытий послойно) |
| Определять пористость и прочность сцепления покрытия с основным материалом на деталях изделий РКТ |
| Производить технический контроль качества покрытий деталей изделий РКТ согласно нормативно-технологической документации |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Распознавать внешние дефекты покрытий на деталях изделий РКТ по характерным признакам |
| Необходимые знания | Устройство, технические характеристики, назначение и применение используемых контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля металлических и неметаллических покрытий на деталях изделий РКТ |
| Методы и правила проведения контроля материалов, химикатов, растворов для глубокого травления деталей изделий РКТ |
| Знание технологического процесса и НД на глубокое травление деталей изделий РКТ |
| Методы определения параметров шероховатости поверхности |
| Методы и способы определения толщины покрытия, пористости покрытия и прочности сцепления покрытия с основным материалом |
| Основные виды дефектов покрытий и способы их обнаружения |
| Требования и правила ведения учетной и отчетной документации при контроле покрытия деталей изделий РКТ |
| Знание квалитетов, допусков и посадок |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

3.8. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения требований к выполнению электромонтажных работ и техническому контролю радио-электронной аппаратуры и специального оборудования в ракетно-космической промышленности | Код | Н | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3-го разряда  Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4-го разряда  Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 5-го разряда  Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 6-го разряда  Контролер электромонтажных работ 3-го разряда  Контролер электромонтажных работ 4-го разряда  Контролер электромонтажных работ 5-го разряда  Контролер электромонтажных работ 6-го разряда  Контролер деталей и приборов 3-го разряда  Контролер деталей и приборов 4-го разряда  Контролер деталей и приборов 5-го разряда  Контролер деталей и приборов 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы 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 | Для получения более высокого разряда необходимо наличие опыта работы по профессии контролёр радиоэлектронной аппаратуры и приборов, контролер электромонтажных работ или контролер деталей и приборов с более низким (предшествующим)  разрядом не менее 6 месяцев |
| Особые условия допуска к работе | Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну  Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, стажировки и проверки знаний требований охраны труда  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7549 | Квалифицированные рабочие промышленности и рабочие родственных занятий, не входящие в другие группы |
| ЕТКС | §14 | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 3-го разряда |
| §15 | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 4-го разряда |
| §16 | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 5-го разряда |
| §17 | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов 6-го разряда |
| §44 | Контролер электромонтажных работ 3-го разряда |
| §45 | Контролер электромонтажных работ 4-го разряда |
| §46 | Контролер электромонтажных работ 5-го разряда |
| §47 | Контролер электромонтажных работ 6-го разряда |
| §33 | Контролер деталей и приборов 3-го разряда |
| §34 | Контролер деталей и приборов 4-го разряда |
| §35 | Контролер деталей и приборов 5-го разряда |
| §36 | Контролер деталей и приборов 6-го разряда |
| ОКПДТР | 13047 | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов |
| 13095 | Контролер электромонтажных работ |
| 12950 | Контролер деталей и приборов |
| ОКСО |  |  |

**3.8.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль состояния и оснащения рабочих мест, изготовления заготовок и упаковки готовой продукции при изготовлении изделий РКТ | Код | Н/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение контроля состояния чистоты и культуры производства на рабочих местах электро-монтажного производства РКП, а также выполнение требований соблюдения технологической дисциплины |
| Проведение контроля материалов для электро-монтажного производства РКП на соответствие НТД и их гарантийных сроков |
| Визуальный контроль тары для упаковки радио-электронной аппаратуры и специального оборудования изделий РКТ |
| Контроль микроклимата на участке электро-монтажного производства РКП |
| Контроль протирки спиртом соединителей и крышек изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль отсутствия механических повреждений на изделиях РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль отсутствия посторонних предметов на изделиях РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль полной комплектности изделия РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Оформление сопроводительной документации на изделия РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Проведение контроля материалов для изготовления изделий РКТ электро-монтажного производства РКП на соответствие НТД и их гарантийных сроков |
| Проверка наличия поверки средств измерения и контроля электро-монтажного производства РКП |
| Контроль микроклимата на участке электро-монтажного производства РКП |
| Оформление актов о браке на материалы для изготовления изделий РКТ электро-монтажного производства РКП не соответствующих требованиям НТД |
| Проводить повседневный контроль соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах электро-монтажного производства РКП |
| Контроль наличия закрепления операций за исполнителем на участке электро-монтажного производства РКП |
| Контроль раскладки проводов на соответствие электрической схеме |
| Контроль температуры жала паяльника |
| Контроль правильности маркировки проводов согласно КД |
| Проверка наличия и состояния инструмента, технологической оснастки, технических средств технологическому процессу на рабочих местах электро-монтажного производства РКП |
| Проверка оснащенности рабочих мест электро-монтажного производства РКП средствами защиты от статического электричества |
| Контроль наличия поверки и аттестации технических средств, паспорта на технологическую оснастку электро-монтажного производства РКП |
| Контроль наличия протокола аттестации рабочих мест на участке электро-монтажного производства РКП |
| Проверка наличия удостоверений, протоколов аттестации на право выполнения ответственной или критичной операции, карт закрепления рабочих за оборудованием на участке электро-монтажного производства РКП |
| Проверка чистоты и культуры производства, микроклимата |
| Необходимые умения | Использовать нормативно-техническую документацию для контроля чистоты и соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах электро-монтажного производства РКП |
| Использовать нормативно-техническую документацию для контроля соответствия материалов для электро-монтажного производства РКП и их гарантийных сроков |
| Использовать термогигрометр |
| Использовать нормативно-техническую документацию при упаковке продукции электро-монтажного производства РКП |
| Вносить отметку с простановкой грифа в сопроводительной документации о проделанной работе в документах на продукцию электро-монтажного производства РКП |
| Ставить клеймо на пломбе, закрепленной на таре продукции электро-монтажного производства РКП |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Отбраковывать материалы для электро-монтажного производства РКП не соответствующие требованиям НТД |
| Использовать нормативно-техническую документацию для контроля изготовления продукции электро-монтажного производства РКП |
| Читать схемы электро-монтажного производства РКП |
| Читать условные обозначения на чертежах деталей изделий РКТ |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Анализировать выявленные при контроле изделий РКТ электро-монтажного производства РКП несоответствия технологическому процессу и дефекты |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Оценивать паяные соединения на изделиях РКТ электро-монтажного производства РКП на соответствие НТД |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация РКП |
| Требования охраны труда и пожарной безопасности на проведение контроля изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Устройство, принцип работы и назначение контрольно-измерительных приборов для контроля изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Требования по заполнению документов подтверждающих право выполнения работы по контролю изделий РКТ электро-монтажного производства РКП в соответствии с требованиями нормативно-технической документации |
| Требования по заполнению документов на технологическую оснастку, технические средства контроля при контроле изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Устройство, принцип работы и назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов для контроля изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Виды производственного брака при изготовлении изделий РКТ электро-монтажного производства РКП, причины его возникновения, способы предупреждения |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 3 разряда |

**3.8.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества электрического монтажа кабельной продукции, сборки ДСЕ и комплектации приборов ЭРИ для изделий РКТ | Код | Н/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение контроля состояния чистоты и культуры производства на рабочих местах электро-монтажного производства РКП, а также выполнение требований соблюдения технологической дисциплины |
| Проведение контроля комплектующих изделий и ДСЕ электро-монтажного производства РКП на соответствие конструкторской и нормативно-технической документации |
| Контроль микроклимата на участке электро-монтажного производства РКП |
| Проверка наличия поверки средств измерения и оборудования на участке электро-монтажного производства РКП |
| Оформление актов о браке на комплектующие изделия и ДСЕ электро-монтажного производства РКП не соответствующих требованиям КД и НТД |
| Проверка правильности заполнения сопроводительной документации на изделия РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль гарантийных сроков комплектующих изделий и ДСЕ электро-монтажного производства РКП в процессе эксплуатации в составе изделия |
| Проведение повседневного контроля соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах электро-монтажного производства РКП |
| Контроль наличия закрепления операций за исполнителем на участке электро-монтажного производства РКП |
| Проведение контроля температуры жала паяльника |
| Проведение контроля электрического монтажа кабельной продукции изделий РКТ в соответствии с НТД |
| Проверка качества рихтовки проводов (исключение натяга проводов) на продукции электро-монтажного производства РКП |
| Проверка отсутствия посторонних предметов в полости соединителя на продукции электро-монтажного производства РКП |
| Проведение контроля длин проводов на продукции электро-монтажного производства РКП в соответствии с конструкторской документации |
| Оформление документации по результатам контроля продукции электро-монтажного производства РКП |
| Проверка наличия сопроводительной документации на продукцию электро-монтажного производства РКП |
| Проверка упаковки, внешнего вида, количество, гарантийных сроков комплектующих для электро-монтажного производства РКП |
| Контроль проведения входного контроля покупных комплектующих изделий РКТ по инструкциям входного контроля |
| Контроль наличия отметки о проведении проверки технологического процесса на электрический монтаж кабельной продукции, сборки ДСЕ и комплектации приборов ЭРИ для электро-монтажного производства РКП в соответствие КД, НТД |
| Контроль соответствия технологического паспорта контрольному образцу технологического паспорта на электрический монтаж кабельной продукции, сборки ДСЕ и комплектации приборов ЭРИ для электро-монтажного производства РКП |
| Оформление актов о браке на комплектующие изделия, материалы для электрического монтажа кабельной продукции, сборки ДСЕ и комплектации приборов ЭРИ для электро-монтажного производства РКП не соответствующие требованиям технических условий (ТУ) |
| Контроль внедрения всех изменений технической документации и наличие отметки об этом в приемо-сдаточной документации на изделия электро-монтажного производства РКП |
| Контроль момента затяжки и контровки крепежных деталей на изделиях электро-монтажного производства РКП |
| Контроль правильности применения контрящих материалов, режимы сушки изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль массы ДСЕ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль внешнего вида ДСЕ электро-монтажного производства РКП |
| Оформление возврата продукции электро-монтажного производства РКП при выявлении первого несоответствия КД, ТД, НТД |
| Контроль внешнего вида продукции и комплектности ДСЕ для электро-монтажного производства РКП |
| Контроль установки съемных элементов на сборочной единице изделия РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль чистоты и соответствие упаковочных материалов и тары для изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль упаковывания продукции изделий электро-монтажного производства РКП |
| Предъявление упаковки продукции изделий электро-монтажного производства РКП заказчику |
| Установка пломб, простановка клейм на упаковочной таре с изделием электро-монтажного производства РКП |
| Необходимые умения | Использовать нормативно-техническую документацию для контроля чистоты и соблюдения технологической дисциплины на рабочих местах электро-монтажного производства РКП |
| Использовать нормативно-техническую документацию для контроля комплектующих изделий и ДСЕ электро-монтажного производства РКП и их гарантийных сроков |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле изделий электро-монтажного производства РКП |
| Использовать термогигрометр |
| Читать схемы для электро-монтажного производства РКП |
| Читать условные обозначения на чертежах деталей изделий РКТ |
| Использовать нормативно-техническую документацию для контроля электрического монтажа кабельной продукции электро-монтажного производства РКП |
| Использовать приборы и вспомогательные средства контроля для контроля качества паяных соединений на изделиях электро-монтажного производства РКП |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Работать с КД, ТД и НТД |
| Оформлять акты о браке, дефекте на продукцию изделий РКТ |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом, контрольно-проверочной аппаратурой (КПА) для контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Отбраковывать комплектующие изделия электро-монтажного производства РКП, не соответствующие требованиям технических условий (ТУ) |
| Применять оптические средства контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация РКП |
| Устройство, принцип работы и назначение контрольно-измерительных приборов для контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Общие гарантийные сроки ракет-носителей (РН) и космических аппаратов (КА) |
| Виды производственного брака при изготовлении изделий электро-монтажного производства РКП, причины его возникновения, способы предупреждения |
| Марки припоев, их применение |
| Марки флюсов, их применение |
| Марки проводов для электро-монтажного производства РКП, их сечение |
| Правила выполнения работ по пайке изделий электро-монтажного производства РКП |
| Основы электротехники, радиотехники |
| Требования к упаковке, внешнему виду, условиям хранения, гарантийные обязательства, указанные в ТУ комплектующих изделий электро-монтажного производства РКП |
| Допуски и посадки |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 4 разряда |

**3.8.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества монтажа ЭРИ в радио-электронной аппаратуре для изделий РКТ | Код | Н/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение контроля состояния чистоты и культуры производства на рабочих местах электро-монтажного производства РКП, а также выполнение требований соблюдения технологической дисциплины |
| Контроль исправности оборудования для контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Проверка наличия поверки средств измерений и аттестации испытательного оборудования для контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Проверка наличия средств защиты от статического электричества при контроле изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль микроклимата на участке электро-монтажного производства РКП |
| Контроль наличия закрепления операций за исполнителем в технологическом процессе электро-монтажного производства РКП |
| Проверка правильности заполнения сопроводительной документации на изделия электро-монтажного производства РКП |
| Контроль комплектности изделия электро-монтажного производства РКП |
| Контроль на соответствие чертежу и качеству сборки изделия электро-монтажного производства РКП |
| Оформление документации по результатам контроля изделия электро-монтажного производства РКП |
| Предъявление продукции электро-монтажного производства РКП на контроль заказчику |
| Контроль правильности подключения изделия электро-монтажного производства РКП к оборудованию в соответствии с технологическим процессом |
| Контроль технических параметров изделия электро-монтажного производства РКП в объеме предъявительских испытаний согласно ТУ |
| Проверка протокола аттестации технологической оснастки для изготовления продукции электро-монтажного производства РКП |
| Контроль правильности применения технологической оснастки для формовки ЭРИ РКТ |
| Контроль качества формовки первой детали РКТ |
| Контроль правильности установки изоляционных материалов на изделие электро-монтажного производства РКП |
| Контроль правильности применения склеивающих материалов, режимы сушки на изделиях электро-монтажного производства РКП |
| Контроль качества лужения ЭРИ и ДСЕ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль правильности применения флюсов, припоев для изготовления продукции электро-монтажного производства РКП |
| Контроль температуры жала паяльника |
| Контроль соответствия и качества маркировки на изделии электро-монтажного производства РКП КД |
| Контроль соответствия монтажа ЭРИ электро-монтажного производства РКП |
| Контроль внешнего вида ДСЕ электро-монтажного производства РКП с применением оптических средств и не разрушающих методов контроля |
| Простановка клейма контролера на принятую продукцию изделий электро-монтажного производства РКП |
| Необходимые умения | Использовать нормативно-техническую документацию по контролю помещений, средств измерений и оборудования участка электро-монтажного производства РКП |
| Определять состояние поверки и аттестации оборудования участка электро-монтажного производства РКП |
| Использовать термогигрометр |
| Использовать нормативно-техническую документацию при приемке продукции электро-монтажного производства РКП |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент при контроле изделий электро-монтажного производства РКП |
| Оформлять сопроводительную документацию на принятую продукцию изделий РКТ электро-монтажного производства РКП |
| Проверять наличие заземления испытательного оборудования электро-монтажного производства РКП |
| Читать схемы подключения на изделия электро-монтажного производства РКП |
| Читать условные обозначения на чертежах деталей изделий РКТ |
| Оформлять акты о браке на продукцию изделий РКТ |
| Выполнять контроль изделий электро-монтажного производства РКП с применением оптических средств и не разрушающих методов контроля |
| Читать электрические, монтажные схемы на изделия электро-монтажного производства РКП |
| Необходимые знания | Нормативно-техническая документация РКП |
| Устройство, принцип работы и назначение контрольно-измерительных средств и оборудования для контроля изделий электро-монтажного производства РКП |
| Основы электротехники, радиотехники |
| Нормативно-техническая документация при приемке продукции электро-монтажного производства РКП |
| Требования защиты от статического электричества |
| КД, ТД, НТД и ТУ на ЭРИ электро-монтажного производства РКП |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 5 разряда |

**3.8.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль проведения испытаний радио-электронной аппаратуры в объеме ТУ для изделий РКТ | Код | Н/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль прохождения планово-предупредительного ремонта и поверки испытательного оборудования для испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль внешнего вида ДСЕ перед проведением испытаний в электро-монтажном производстве РКП |
| Контроль правильности сборки электрических схем изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль параметров, режимов при проведении испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль последовательности проведения испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Контроль и соблюдение техники безопасности при проведении испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Предъявление продукции электро-монтажного производства РКП заказчику |
| Оформление сопроводительной документации на продукцию электро-монтажного производства РКП |
| Необходимые умения | Работать с ТУ, ТД, НТД для электро-монтажного производства РКП |
| Пользоваться контрольно-измерительным инструментом и приборами при проведении и проверке после испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Читать электрические и монтажные схемы электро-монтажного производства РКП |
| Проверять соответствие формы и уметь заполнять паспорта, формуляры, акты и протоколы испытаний изделий электро-монтажного производства РКП на принятую продукцию |
| Необходимые знания | ТУ, программы и инструкции испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Методы и способы проведения испытаний изделий электро-монтажного производства РКП |
| Основы электро- и радиотехники |
| Способы проверки на точность радиоэлектронной аппаратуры РКТ любой сложности |
| Принцип действия и методы контроля особо сложных образцов счетно-решающих, электромеханических, электромагнитных, акустических, гироскопических приборов, приемо-передающих радиоустройств РКТ |
| Правила расчета схем радиоаппаратуры, средств связи РКТ любой сложности |
| Основные принципы организации контроля качества изделий радиоэлектронной аппаратуры РКТ |
| Виды применяемых для контроля и испытаний приборов, аппаратуры, стендов и другого оборудования в электро-монтажном производстве РКП, способы их наладки, регулировки и проверки |
| Другие характеристики | Трудовая функция выполняется работником 6 разряда |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», город Самара |
| Врио генерального директора Баранов Дмитрий Александрович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| - | - |

1. Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими [рекомендациями](consultantplus://offline/ref=D9943911208D7588D326B5B56E37C3167CBCF6FD394D1F2296DB7876FC07A55AD45AA2C2A7C64A01DBmBJ) по разработке профессионального стандарта, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. N 170н (в соответствии с письмом Министерства юстиции Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 01/66036-ЮЛ не нуждается в государственной регистрации). [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-2)
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-3)
4. Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 15, ст. 1768; 1997, N 41, ст. ст. 4673, 8220, 8221, 8222, 8223, 8224, 8225, 8226, 8227, 8228, 8229, 8230, 8231, 8232, 8233, 8234, 8235; 2002, N 52, ст. 5288; 2003, N 6, ст. 549, N 27, ст. 2700, N 46, ст. 4449; 2004, N 27, ст. 2711, N 35, ст. 3607; 2007, N 49, ст. 6055, ст. 6079; 2009, N 29, ст. 3617; 2010, N 47, ст. 6033; 2011, N 30, ст. 4590, ст. 4596, N 46, ст. 6407; 2013, N 51, ст. 6697; 2015, N 10, ст. 1393). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 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, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); [статья 265](consultantplus://offline/ref=76CA12CFBDF577D3E173C659F0938B29F5190794E5F1FAA0819790734D92F623FC9802D9D53FBB8Fj5e7G) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2013, N 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-5)
6. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2003 N 4209), ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (введен в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 N 600-ст [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970); статьи 69, 185, 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165, N 52, ст. 6986). [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-10)