УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «15» июля 2021 г. № 477н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Стерженщик в литье по выплавляемым моделям

|  |
| --- |
| 1481 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc36497625)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc36497626)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc36497627)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней первой группы сложности для литья по выплавляемым моделям» 3](#_Toc36497628)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней второй группы сложности для литья по выплавляемым моделям» 11](#_Toc36497629)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям» 20](#_Toc36497630)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности для литья по выплавляемым моделям» 31](#_Toc36497631)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 43](#_Toc36497632)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изготовление литейных стержней |  | 40.226 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение качества литейных стержней для литья по выплавляемым моделям |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7211 | Формовщики и стерженщики | - | - |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.51 | Литье чугуна |
| 24.52 | Литье стали |
| 24.53 | Литье легких металлов |
| 24.54 | Литье прочих цветных металлов |
| 25.73 | Производство инструмента |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Изготовление литейных стержней первой группы сложности для литья по выплавляемым моделям | 2 | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности | A/01.2 | 2 |
| Изготовление литейных стержней первой группы сложности из керамической массы спеканием | A/02.2 | 2 |
| Изготовление растворимых литейных стержней первой группы сложности | A/03.2 | 2 |
| B | Изготовление литейных стержней второй группы сложности для литья по выплавляемым моделям | 3 | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности | B/01.3 | 3 |
| Изготовление литейных стержней второй группы сложности из керамической массы спеканием | B/02.3 | 3 |
| Изготовление растворимых литейных стержней второй группы сложности | B/03.3 | 3 |
| C | Изготовление литейных стержней третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям | 3 | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности | C/01.3 | 3 |
| Изготовление литейных стержней третьей группы сложности из керамической массы спеканием | C/02.3 | 3 |
| Изготовление растворимых литейных стержней третьей группы сложности | C/03.3 | 3 |
| D | Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности для литья по выплавляемым моделям | 4 | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности | D/01.4 | 4 |
| Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности из керамической массы спеканием | D/02.4 | 4 |
| Изготовление растворимых литейных стержней четвертой группы сложности | D/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней первой группы сложности для литья по выплавляемым моделям | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Стерженщик ручной формовки в литье по выплавляемым моделям  2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[4]](#endnote-4)  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[[5]](#endnote-5)  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте[[6]](#endnote-6)  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов[[7]](#endnote-7)  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией7  Наличие II группы по электробезопасности[[8]](#endnote-8) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности и размещения их на сушильных плитах |
| Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни первой группы сложности |
| Необходимые знания | Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней первой группы сложности из керамической массы спеканием | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы |
| Изготовление керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием |
| Извлечение спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков |
| Установка спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности в печь и выдержка стержней |
| Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы |
| Контроль спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки к запрессовке стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности и установки их на опорный наполнитель |
| Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики |
| Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней |
| Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни первой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней |
| Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление растворимых литейных стержней первой группы сложности | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Изготовление растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Извлечение растворимых литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Отделка растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Оценивать качество растворимых литейных стержней первой группы сложности визуально |
| Выявлять дефекты растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни первой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней |
| Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней |
| Методы отделки растворимых литейных стержней |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней второй группы сложности для литья по выплавляемым моделям | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Стерженщик ручной формовки в литье по выплавляемым моделям  3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев стерженщиком ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 2-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией  Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |

### 3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности и размещения их на сушильных плитах |
| Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни второй группы сложности |
| Необходимые знания | Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней второй группы сложности из керамической массы спеканием | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы |
| Изготовление керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием |
| Извлечение спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков |
| Установка спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности в печь и выдержка стержней |
| Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы |
| Контроль спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности и установки их на опорный наполнитель |
| Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней второй группы сложности |
| Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики |
| Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней |
| Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни второй группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней |
| Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление растворимых литейных стержней второй группы сложности | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности из самотвердеющих смесей |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Изготовление растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Извлечение растворимых литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Отделка растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности из самотвердеющих смесей в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Оценивать качество растворимых литейных стержней второй группы сложности визуально |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Выявлять дефекты растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни второй группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней |
| Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней |
| Методы отделки растворимых литейных стержней |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Стерженщик ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года стерженщиком ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией  Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ОКСО[[9]](#endnote-9) | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

### 3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности и размещения их на сушильных плитах |
| Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней третьей группы сложности из керамической массы спеканием | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы |
| Изготовление керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием |
| Извлечение спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков |
| Установка спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности в печь и выдержка стержней |
| Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы |
| Контроль спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности и установки их на опорный наполнитель |
| Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней третьей группы сложности |
| Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики |
| Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней |
| Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней |
| Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление растворимых литейных стержней третьей группы сложности | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Изготовление растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Извлечение растворимых литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Отделка растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления литейных стержней третьей группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Оценивать качество растворимых литейных стержней третьей группы сложности визуально |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Выявлять дефекты растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней |
| Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней |
| Методы отделки растворимых литейных стержней |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности для литья по выплавляемым моделям | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Стерженщик ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет стерженщиком ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение  Не менее одного года стерженщиком ручной формовки 4-го разряда в литье по выплавляемым моделям при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте  Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов  Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией  Наличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ОКСО | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

### 3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю формовочных инструментов и стержневой оснастки, качества литейных стержней |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности и размещения их на сушильных плитах |
| Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики |
| Просматривать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD-системы) |
| Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности из керамической массы спеканием | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием |
| Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы |
| Изготовление керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием |
| Извлечение спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков |
| Установка спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности в печь и выдержка стержней |
| Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы |
| Контроль спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Отделка, зачистка и опиливание спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю формовочных инструментов и стержневой оснастки, качества литейных стержней |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава, печей для спекания |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности к запрессовке |
| Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности и установки их на опорный наполнитель |
| Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Просматривать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни с использованием CAD-систем |
| Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики |
| Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней |
| Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней |
| Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление растворимых литейных стержней четвертой группы сложности | Код | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к изготовлению литейных растворимых стержней четвертой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Изготовление растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Извлечение растворимых литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков |
| Контроль растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Отделка растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Оценивать качество растворимых литейных стержней четвертой группы сложности визуально |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Выявлять дефекты растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами |
| Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации |
| Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы |
| Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Просматривать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием CAD-систем |
| Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики |
| Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней |
| Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней |
| Методы отделки растворимых литейных стержней |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности |
| Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности из самотвердеющих смесей |
| Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в машиностроении, город Москва |
| Заместитель председателя Романовская Станислава Николаевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва |
|  | ОООР «СоюзМаш России», город Москва |
|  | Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва |
|  | ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва |
|  | ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва |
|  | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда РоссииРоссийской Федерации, город Москва |
|  | ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского», город Жуковский, Московская область |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10,  
    ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
   от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277). [↑](#endnote-ref-4)
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020,   
   № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593). [↑](#endnote-ref-5)
6. Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России   
   16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767). [↑](#endnote-ref-6)
7. Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983). [↑](#endnote-ref-7)
8. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957). [↑](#endnote-ref-8)
9. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-9)