УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «2» июня 2021 г. № 362н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Формовщик ручной формовки

|  |
| --- |
| 939 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc455597529)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc455597530)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc455597531)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную малого и среднего размера отливок первой группы сложности» 5](#_Toc455597532)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную крупных отливок первой группы сложности» 19](#_Toc455597533)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную отливок второй группы сложности» 34](#_Toc455597534)

[3.4 Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную отливок третьей группы сложности» 51](#_Toc455597535)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Формовка вручную отливок четвертой
группы сложности» 73](#_Toc455597536)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 93](#_Toc455597537)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изготовление литейных форм вручную |  | 40.144 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечения качества литейных форм при ручной формовке |

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 | Формовка вручную малого и среднего размера отливок первой группы сложности | 2 | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/01.2 | 2 |
| Формовка вручную в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/02.2 | 2 |
| Формовка вручную оболочковых литейных полуформ малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/03.2 | 2 |
| Формовка вручную по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности  | A/04.2 | 2 |
| Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/05.2 | 2 |
| Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/06.2 | 2 |
| Сушка изготовленных вручную литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | A/07.2 | 2 |
| B | Формовка вручную крупных отливок первой группы сложности | 3 | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности | B/01.3 | 3 |
| Формовка вручную в почве крупных отливок первой группы сложности | B/02.3 | 3 |
| Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности | B/03.3 | 3 |
| Формовка вручную по шаблонам крупных отливок первой группы сложности | B/04.3 | 3 |
| Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для крупных отливок первой группы сложности | B/05.3 | 3 |
| Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для крупных отливок первой группы сложности | B/06.3 | 3 |
| Сушка изготовленных вручную литейных форм для крупных отливок первой группы сложности | B/07.3 | 3 |
| C | Формовка вручную отливок второй группы сложности | 3 | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности | C/01.3 | 3 |
| Формовка вручную в почве отливок второй группы сложности | C/02.3 | 3 |
| Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок второй группы сложности | C/03.3 | 3 |
| Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности | C/04.3 | 3 |
| Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок второй группы сложности | C/05.3 | 3 |
| Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок второй группы сложности | C/06.3 | 3 |
| Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок второй группы сложности | C/07.3 | 3 |
| D | Формовка вручную отливок третьей группы сложности | 4 | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности | D/01.4 | 4 |
| Формовка вручную в почве отливок третьей группы сложности | D/02.4 | 4 |
| Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности | D/03.4 | 4 |
| Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности | D/04.4 | 4 |
| Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок третьей группы сложности | D/05.4 | 4 |
| Формовка вручную в сборных опоках | D/06.4 | 4 |
| Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок третьей группы сложности | D/07.4 | 4 |
| Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок третьей группы сложности | D/08.4 | 4 |
| E | Формовка вручную отливок четвертой группы сложности | 4 | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности | E/01.4 | 4 |
| Формовка вручную в почве отливок четвертой группы сложности | E/02.4 | 4 |
| Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности | E/03.4 | 4 |
| Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности | E/04.4 | 4 |
| Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок четвертой группы сложности | E/05.4 | 4 |
| Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок четвертой группы сложности | E/06.4 | 4 |
| Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок четвертой группы сложности | E/07.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

##

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную малого и среднего размера отливок первой группы сложности | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовки 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 организацией7Наличие 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 |
| ЕТКС[[9]](#endnote-9) | § 154 | Формовщик ручной формовки 2-го разряда |
| ОКПДТР[[10]](#endnote-10) | 19430 | Формовщик ручной формовки |

### 3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок 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 формовке вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Отделка песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности визуально |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности визуально |
| Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности визуально  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Способы изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм |
| Способы отделки песчано-глинистых литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности | 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 формовке вручную в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подготовка кессона, заформованного по твердой или мягкой постели |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную в почве литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Прорезание литниковой чаши, сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Отделка литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в почве малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Визуально оценивать качество литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, заформованных в почве |
| Выявлять дефекты литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы, для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Читать технологическую документацию на литейные формы, для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели |
| Способы формовки малого и среднего размера отливок первой группы сложности в почве |
| Технология подготовки кессона и твердой или мягкой постели |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке в почве |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки в почве |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке в почве |
| Меры безопасности при формовке в почве |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке в почве |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных в почве |
| Технологические инструкции по формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности в почве |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности в почве |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности в почве |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки малого и среднего размера отливок первой группы сложности в почве |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную оболочковых литейных полуформ малого и среднего размера отливок 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 формовке вручную оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверка состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подготовка к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для нагрева модельных плит |
| Подготовка к работе печи для нагрева модельных плит |
| Нагрев модельной плиты для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в печи |
| Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества оболочковых литейных полуформ и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки оболочковых форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки оболочковых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для очистки модельных плит для малого и среднего размера отливок первой группы сложности при помощи специальных составов |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными инструментами для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подготавливать к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Оценивать работоспособность печи для нагрева модельных плит  |
| Регулировать режим работы плит и подготавливать для нагрева модельные плиты |
| Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для малого и среднего размера отливок первой группы сложности при помощи устройства для изготовления оболочковых форм |
| Визуально оценивать качество оболочковых литейных полуформ и стрежней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных вручную |
| Выявлять дефекты литейных полуформ и стрежней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных вручную |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных полуформ и стрежней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных вручную |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при формовке вручную оболочковых форм и стержней |
| Читать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы устройств для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней |
| Устройство и принципы работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ и стержней |
| Режимы нагрева модельных плит при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности  |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Меры безопасности при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Виды стержневых смесей, применяемых при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Методы отделки оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Свойства эмульсий и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по ручному изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов для ручной формовки по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния шаблонов и скелетных моделей для ручной формовки по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Формовка вручную малого и среднего размера отливки первой группы сложности с помощью вращающегося или протяжного шаблона |
| Отделка литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося или протяжного шаблона |
| Контроль качества литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося или протяжного шаблона |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки малого и среднего размера отливок первой группы сложности при помощи вращающегося, протяжного шаблона |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для ручной формовки по шаблонам малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающего, протяжного шаблона |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по шаблонам |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке по шаблонам |
| Виды и конструктивные особенности шаблонов для формовки |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки по шаблонам |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке по шаблонам |
| Меры безопасности при формовке по шаблонам |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке по шаблонам |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных по шаблонам |
| Технологические инструкции по формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке малого и среднего размера отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки малого и среднего размера отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | Код | A/05.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Отделка песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм |
| Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Визуально оценивать качество песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Выявлять дефекты песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-смоляных литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-смоляных литейных форм |
| Способы отделки песчано-смоляных литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

###

### 3.1.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | Код | A/06.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к окрашиванию литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Исправление дефектов литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подготовка устройства для приготовления красок для литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности к работе |
| Приготовление краски для окрашивания литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества краски для песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности  |
| Окрашивание литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подсушивание окрашенных участков литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для окрашивания литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Визуально оценивать качество литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Выявлять дефекты литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверять и подготавливать устройства для перемешивания красок для литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Приготавливать краски для литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверять визуально качество приготовления литейных красок для литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для окрашивания литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для досушивания литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при окрашивании литейных полуформ для малого и среднего размера отливок первой группы сложности, изготовленных машинной формовкой |
| Читать конструкторскую документацию на литейные полуформы первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные полуформы первой группы сложности |
| Необходимые знания | Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при окраске литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Меры безопасности при окраске литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Составы красок для литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Способы исправления дефектов литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Устройство и принципы работы устройств для приготовления и перемешивания красок для литейных форм |
| Устройство и принципы работы устройств для нанесения красок на литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по окрашиванию литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Способы окраски литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности вручную |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

### 3.1.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сушка изготовленных вручную литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности | Код | A/07.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к сушке литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Проверка работоспособности сушильной печи для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Подготовка сушильной печи для осуществления сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности  |
| Сушка литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности после сушки |
| Отделка, зачистка и опиловка литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности после сушки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать работоспособность сушильной печи для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности  |
| Регулировать режим работы печи и подготавливать сушильную печь для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Осуществлять сушку литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Осуществлять визуальный контроль качества литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности после сушки |
| Выявлять дефекты литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности после сушки |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм после сушки |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм |
| Меры безопасности при сушке литейных форм |
| Режимы работы сушильных печей для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления сушильных печей для сушки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Способы отделки литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по сушке литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для малого и среднего размера отливок первой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную крупных отливок первой группы сложности | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовки 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 формовщиком ручной формовки 2-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеПрохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузовНаличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организациейНаличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ЕТКС | § 155 | Формовщик ручной формовки 3-го разряда |
| ОКПДТР | 19430 | Формовщик ручной формовки |

###

### 3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой 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 формовке вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Отделка песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности визуально |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Способы изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм |
| Способы отделки песчано-глинистых литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в почве крупных отливок первой группы сложности | 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 формовке вручную в почве крупных отливок первой группы сложности |
| Подготовка кессона, заформованного по твердой или мягкой постели |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную в почве крупных отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную в почве литейной формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Прорезание литниковой чаши, сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Отделка литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в почве крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в почве крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели крупных отливок первой группы сложности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки в почве крупных отливок первой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в почве крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Оценивать качество литейных форм для крупных отливок первой группы сложности, заформованных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы для крупных отливок первой группы сложности, изготовленной в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели |
| Способы формовки крупных отливок первой группы сложности в почве |
| Технология подготовки кессона и твердой или мягкой постели |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке в почве |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки в почве |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке в почве |
| Меры безопасности при формовке в почве |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке в почве |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных в почве |
| Технологические инструкции по формовке крупных отливок первой группы сложности в почве |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке крупных отливок первой группы сложности в почве |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке крупных отливок первой группы сложности в почве |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки крупных отливок первой группы сложности в почве |
| Методы контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для крупных отливок первой 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 формовке вручную оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверка состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Подготовка к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для нагрева модельных плит |
| Подготовка к работе печи для нагрева модельных плит |
| Нагрев модельной плиты для крупных отливок первой группы сложности в печи |
| Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества оболочковых литейных полуформ и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки оболочковых форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки оболочковых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для очистки модельных плит для крупных отливок первой группы сложности при помощи специальных составов |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными инструментами для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для крупных отливок первой группы сложности |
| Подготавливать к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Оценивать работоспособность печи для нагрева модельных плит  |
| Регулировать режим работы плит и подготавливать для нагрева модельные плиты |
| Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для крупных отливок первой группы сложности при помощи устройства для изготовления оболочковых форм |
| Оценивать качество оболочковых литейных полуформ и стрежней для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейных полуформ и стрежней для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных вручную |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных полуформ и стрежней для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных вручную |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных полуформ и стрежней для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при формовке вручную оболочковых форм и стержней |
| Читать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы устройств для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней |
| Устройство и принципы работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ и стержней |
| Режимы нагрева модельных плит при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности  |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Меры безопасности при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Виды стержневых смесей, применяемых при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Методы отделки оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Свойства эмульсий и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Методы контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по ручному изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для крупных отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по шаблонам крупных отливок первой группы сложности | Код | B/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке по шаблонам крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов для ручной формовки по шаблонам крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния шаблонов и скелетных моделей для ручной формовки по шаблонам крупных отливок первой группы сложности |
| Формовка вручную крупной отливки первой группы сложности с помощью вращающегося или протяжного шаблона |
| Отделка литейных форм для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося или протяжного шаблона |
| Контроль качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося или протяжного шаблона |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки по шаблонам крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке по шаблонам крупных отливок первой группы сложности |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки крупных отливок первой группы сложности при помощи вращающегося, протяжного шаблона |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние вращающихся, протяжных шаблонов |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для ручной формовки по шаблонам крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающего, протяжного шаблона |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для крупных отливок первой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося, протяжного шаблона, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по шаблонам |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке по шаблонам |
| Виды и конструктивные особенности шаблонов для формовки |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки по шаблонам |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке по шаблонам |
| Меры безопасности при формовке по шаблонам |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке по шаблонам |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных по шаблонам |
| Технологические инструкции по формовке крупных отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке крупных отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке крупных отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки крупных отливок первой группы сложности по шаблонам |
| Методы контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для крупных отливок первой группы сложности | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Отделка песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Оценивать качество песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-смоляных литейных форм |
| Способы отделки песчано-смоляных литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

###

### 3.2.6 Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для крупных отливок первой группы сложности | Код | B/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к окрашиванию литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Исправление дефектов литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Подготовка устройства для приготовления красок для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности к работе |
| Приготовление краски для окрашивания литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества краски для песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Окрашивание литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Подсушивание окрашенных участков литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для окрашивания литейных форм для крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Визуально оценивать качество литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Выявлять дефекты литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверять и подготавливать устройства для перемешивания красок для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Приготавливать краски для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверять визуально качество приготовления литейных красок для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных красок для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для окрашивания литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для досушивания литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при окрашивании литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на литейные полуформы для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные полуформы для крупных отливок первой группы сложности |
| Необходимые знания | Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при окраске литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Меры безопасности при окраске литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Составы красок для литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Способы исправления дефектов литейных форм для отливок крупных отливок первой группы сложности |
| Устройство и принципы работы устройств для приготовления и перемешивания красок для литейных форм |
| Устройство и принципы работы устройств для нанесения красок на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по окрашиванию литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Способы окраски литейных форм для крупных отливок первой группы сложности вручную |
| Методы контроля качества литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ для крупных отливок первой группы сложности |
| Методы контроля качества литейных красок |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных красок |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

### 3.2.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сушка изготовленных вручную литейных форм для крупных отливок первой группы сложности | Код | B/07.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к сушке литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Проверка работоспособности сушильной печи для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Подготовка сушильной печи для осуществления сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности  |
| Сушка литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Контроль качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Отделка, зачистка и опиловка литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать работоспособность сушильной печи для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности  |
| Регулировать режим работы печи и подготавливать сушильную печь для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Осуществлять сушку литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Осуществлять визуальный контроль качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Выявлять дефекты литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами  |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для крупных отливок первой группы сложности |
| Читать технологическую документацию и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм |
| Меры безопасности при сушке литейных форм |
| Режимы работы сушильных печей для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления сушильных печей для сушки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Способы отделки литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по сушке литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Методы контроля качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм для крупных отливок первой группы сложности после сушки |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для крупных отливок первой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную отливок второй группы сложности | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовки 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 и программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года формовщиком ручной формовки 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение  |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеПрохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузовНаличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организациейНаличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ЕТКС | § 156 | Формовщик ручной формовки 4-го разряда |
| ОКПДТР | 19430 | Формовщик ручной формовки |
| ОКСО[[11]](#endnote-11) | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

### 3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок второй 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 формовке вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Отделка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы второй группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм |
| Способы отделки песчано-глинистых литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в почве отливок второй группы сложности | 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 формовке вручную в почве отливок второй группы сложности |
| Подготовка кессона, заформованного по твердой или мягкой постели |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную в почве отливок второй группы сложности |
| Изготовление вручную в почве литейной формы для отливок второй группы сложности |
| Прорезание литниковой чаши, сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для отливок второй группы сложности |
| Накалывание вентиляционных отверстий в литейной форме для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Контроль качества литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Отделка литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в почве отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в почве отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели отливок второй группы сложности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки в почве отливок второй группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в почве отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейной форме для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Оценивать качество литейных форм для отливок второй группы сложности, заформованных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы для отливок второй группы сложности, изготовленной в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели |
| Способы формовки отливок второй группы сложности в почве |
| Технология подготовки кессона и твердой или мягкой постели |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке в почве |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки в почве |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке в почве |
| Меры безопасности при формовке в почве |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке в почве |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных в почве |
| Технологические инструкции по формовке отливок второй группы сложности в почве |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок второй группы сложности в почве |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок второй группы сложности в почве |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок второй группы сложности в почве |
| Методы контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок второй 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 формовке вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Проверка состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Подготовка к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для отливок второй группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для нагрева модельных плит |
| Подготовка к работе печи для нагрева модельных плит |
| Нагрев модельной плиты для отливок второй группы сложности в печи |
| Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок второй группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных стержней для отливок второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки оболочковых форм и стержней для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки оболочковых литейных полуформ для отливок второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для очистки модельных плит для отливок второй группы сложности при помощи специальных составов |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными инструментами для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для отливок второй группы сложности |
| Подготавливать к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Оценивать работоспособность печи для нагрева модельных плит  |
| Регулировать режим работы плит и подготавливать для нагрева модельные плиты |
| Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для отливок второй группы сложности при помощи устройства для изготовления оболочковых форм |
| Оценивать качество оболочковых литейных полуформ и стрежней для отливок второй группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейных полуформ и стрежней для отливок второй группы сложности, изготовленных вручную |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных полуформ и стрежней для отливок второй группы сложности, изготовленных вручную |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных полуформ и стрежней для отливок второй группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при формовке вручную оболочковых форм и стержней |
| Читать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок второй группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы устройств для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней |
| Устройство и принципы работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ и стержней |
| Режимы нагрева модельных плит при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности  |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Меры безопасности при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Виды стержневых смесей, применяемых при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Методы отделки оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Свойства эмульсий и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок второй группы сложности |
| Методы контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней второй группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по ручному изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности | Код | C/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности |
| Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности |
| Контроль состояния шаблонов и скелетных моделей для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности |
| Формовка вручную отливки второй группы сложности с помощью вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели |
| Простановка литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели отливок второй группы сложности, в литейные формы |
| Контроль точности установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели отливок второй группы сложности, в литейные формы |
| Завершение формовочных операций и отделка литейных форм для отливок второй группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели |
| Контроль качества литейных форм для отливок второй группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки отливок второй группы сложности при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние вращающихся, протяжных шаблонов или скелетных моделей |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для простановки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели отливок второй группы сложности, в литейные формы |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для закрепления литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели отливок второй группы сложности, в литейных формах |
| Оценивать точность установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели отливок второй группы сложности, в литейные формы при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для завершения формовки и отделки литейных форм для отливок второй группы сложности, изготовленных при помощи вращающего, протяжного шаблона или скелетной модели |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для отливок второй группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося, протяжного шаблона или скелетной модели, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности, изготавливаемых по шаблонам и скелетным моделям |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности, изготавливаемых по шаблонам и скелетным моделям |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям |
| Типы жеребеек и особенности их применения |
| Способы закрепления литейных стержней в литейных формах |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и конструктивные особенности шаблонов для формовки |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Меры безопасности при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Технологические инструкции по формовке отливок второй группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок второй группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок второй группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок второй группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Методы контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок второй группы сложности | Код | C/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Отделка песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Оценивать качество песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок второй группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-смоляных литейных форм |
| Способы отделки песчано-смоляных литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

###

### 3.3.6 Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок второй группы сложности | Код | C/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к окрашиванию литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Исправление дефектов литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Подготовка устройства для приготовления красок для литейных форм для отливок второй группы сложности к работе |
| Приготовление краски для окрашивания литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества краски для песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности  |
| Окрашивание литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Подсушивание окрашенных участков литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для окрашивания литейных форм для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Визуально оценивать качество литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Выявлять дефекты литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Проверять и подготавливать устройства для перемешивания красок для литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Приготавливать краски для литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Проверять визуально качество приготовления литейных красок для литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных красок для литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для окрашивания литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для досушивания литейных полуформ для отливок второй 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 литейные формы для отливок второй группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при окрашивании литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на литейные полуформы второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные полуформы второй группы сложности |
| Необходимые знания | Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при окраске литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Меры безопасности при окраске литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Составы красок для литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Способы исправления дефектов литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Устройство и принципы работы устройств для приготовления и перемешивания красок для литейных форм |
| Устройство и принципы работы устройств для нанесения красок на литейные формы для отливок второй группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по окрашиванию литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Способы окраски литейных форм для отливок второй группы сложности вручную |
| Методы контроля качества литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ для отливок второй группы сложности |
| Методы контроля качества литейных красок |
| 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 |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных красок |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

### 3.3.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок второй группы сложности | Код | C/07.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к сушке литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Проверка работоспособности сушильной печи для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Подготовка сушильной печи для осуществления сушки литейных форм для отливок второй группы сложности  |
| Сушка литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Контроль качества литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Отделка литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать работоспособность сушильной печи для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности  |
| Регулировать режим работы печи и подготавливать сушильную печь для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Осуществлять сушку литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Осуществлять визуальный контроль качества литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Выявлять дефекты литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм после сушки |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок второй группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок второй группы сложности |
| Читать технологическую документацию и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм |
| Меры безопасности при сушке литейных форм |
| Режимы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления сушильных печей для сушки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Способы отделки литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по сушке литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Методы контроля качества литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм для отливок второй группы сложности после сушки |
| 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 |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок второй группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную отливок третьей группы сложности | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовки 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 и программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет формовщиком ручной формовки 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года формовщиком ручной формовки 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеПрохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузовНаличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организациейНаличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ЕТКС | § 157 | Формовщик ручной формовки 5-го разряда |
| ОКПДТР | 19430 | Формовщик ручной формовки |
| ОКСО | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

### 3.4.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей 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 формовке вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Отделка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 песчано-глинистые литейные формы с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Способы изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм |
| Способы отделки песчано-глинистых литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок 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 |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в почве отливок третьей группы сложности | 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 формовке вручную в почве отливок третьей группы сложности |
| Подготовка кессона, заформованного по твердой или мягкой постели |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную в почве отливок третьей группы сложности |
| Изготовление вручную в почве литейной формы для отливок третьей группы сложности |
| Прорезание литниковой чаши, сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для отливок третьей группы сложности |
| Накалывание вентиляционных отверстий в литейной форме для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Контроль качества литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Отделка литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в почве отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в почве отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели отливок третьей группы сложности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки в почве отливок третьей группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в почве отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейной форме для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Оценивать качество литейных форм для отливок третьей группы сложности, заформованных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы для отливок третьей группы сложности, изготовленной в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок, изготавливаемые в почве, с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок, изготавливаемые в почве, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели |
| Способы формовки отливок третьей группы сложности в почве |
| Технология подготовки кессона и твердой или мягкой постели |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке в почве |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки в почве |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке в почве |
| Меры безопасности при формовке в почве |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке в почве |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных в почве |
| Технологические инструкции по формовке отливок третьей группы сложности в почве |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок третьей группы сложности в почве |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок третьей группы сложности в почве |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок третьей группы сложности в почве |
| Методы контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| 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 |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок третьей 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 формовке вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Проверка состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Подготовка к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для отливок третьей группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для нагрева модельных плит |
| Подготовка к работе печи для нагрева модельных плит |
| Нагрев модельной плиты для отливок третьей группы сложности в печи |
| Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных стержней для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки оболочковых форм и стержней для отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки оболочковых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для очистки модельных плит для отливок третьей группы сложности при помощи специальных составов |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными инструментами для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для отливок третьей группы сложности |
| Подготавливать к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Оценивать работоспособность печи для нагрева модельных плит  |
| Регулировать режим работы плит и подготавливать для нагрева модельные плиты |
| Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для отливок третьей группы сложности при помощи устройства для изготовления оболочковых форм |
| Оценивать качество оболочковых литейных полуформ и стрежней для отливок третьей группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейных полуформ и стрежней для отливок третьей группы сложности, изготовленных вручную |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных полуформ и стрежней для отливок третьей группы сложности, изготовленных вручную |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных полуформ и стрежней для отливок третьей группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 оболочковые формы с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при формовке вручную оболочковых форм и стержней |
| Читать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы устройств для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней |
| Устройство и принципы работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ и стержней |
| Режимы нагрева модельных плит при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности  |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Меры безопасности при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Виды стержневых смесей, применяемых при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Методы отделки оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Свойства эмульсий и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Методы контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| 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 |
| Технологические инструкции по ручному изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок третьей группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.4.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности | Код | D/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности |
| Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности |
| Контроль состояния шаблонов и скелетных моделей для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности |
| Формовка вручную отливки третьей группы сложности с помощью вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Простановка литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок третьей группы сложности, в литейные формы |
| Контроль точности установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок третьей группы сложности, в литейные формы |
| Завершение формовочных операций и отделка литейных форм для отливок третьей группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Контроль качества литейных форм для отливок третьей группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки отливок третьей группы сложности при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние вращающихся шаблонов или скелетных моделей |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для простановки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок третьей группы сложности, в литейные формы |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для закрепления литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок третьей группы сложности, в литейных формах |
| Оценивать точность установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок третьей группы сложности, в литейные формы при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для завершения формовки и отделки литейных форм для отливок третьей группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для отливок третьей группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям, с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям |
| Типы жеребеек и особенности их применения |
| Способы закрепления литейных стержней в литейных формах |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и конструктивные особенности шаблонов для формовки |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Меры безопасности при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Технологические инструкции по формовке отливок третьей группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок третьей группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок третьей группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок третьей группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Методы контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| 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 |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.4.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок третьей группы сложности | Код | D/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Отделка песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Оценивать качество песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 песчано-смоляные литейные формы с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-смоляных литейных форм |
| Способы отделки песчано-смоляных литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок третьей группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок 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 |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.4.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в сборных опоках | Код | D/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную в сборных опоках |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки в сборных опоках |
| Сборка сборных опок |
| Контроль размерной точности опок в сборе |
| Изготовление вручную в сборных опоках литейной формы |
| Контроль качества литейной формы, изготовленной в сборных опоках |
| Отделка литейной формы, изготовленной в сборных опоках |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в сборных опоках в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в сборных опоках |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки в сборных опоках при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для сборки опок |
| Контролировать размерную точность элементов опок в сборе при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в сборных опоках литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Оценивать качество литейных форм, изготовленных в сборных опоках, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейных форм, изготовленных в сборных опоках |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм, изготовленных в сборных опоках |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм, изготовленных в сборных опоках, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 литейные формы, изготовленные в сборных опоках, с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы, изготовленные в сборных опоках, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке литейных форм, изготовленных в сборных опоках для отливок третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы, изготовленные в сборных опоках |
| Читать технологическую документацию на литейные формы, изготовленные в сборных опоках |
| Необходимые знания | Способы изготовления литейных форм в сборных опоках |
| Технология сборки опок |
| Технология формовки вручную в сборных опоках |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении литейных форм в сборных опоках |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении литейных форм в сборных опоках |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении литейных форм в сборных опоках |
| Методы контроля размерной точности опок в сборе |
| Виды и способы применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля размерной точности опок в сборе |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления литейных форм в сборных опоках |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в сборных опоках |
| Меры безопасности при формовке в сборных опоках |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм при формовке в сборных опоках |
| Способы отделки литейных форм, изготавливаемых в сборных опоках |
| Технологические инструкции по формовке в сборных опоках |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке в сборных опоках |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке в сборных опоках |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам при формовке в сборных опоках |
| Методы контроля качества песчано-глинистых литейных форм при формовке в сборных опоках  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных в сборных опоках |
| 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 |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

###

### 3.4.7 Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок третьей группы сложности | Код | D/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к окрашиванию литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Исправление дефектов литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Подготовка устройства для приготовления красок для литейных форм для отливок третьей группы сложности к работе |
| Приготовление краски для окрашивания литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества краски для песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности  |
| Окрашивание литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Подсушивание окрашенных участков литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для окрашивания литейных форм для отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Визуально оценивать качество литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Выявлять дефекты литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Проверять и подготавливать устройства для перемешивания красок для литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Приготавливать краски для литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Проверять визуально качество приготовления литейных красок для литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных красок для литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для окрашивания литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для досушивания литейных полуформ для отливок 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 литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при окрашивании литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на литейные полуформы для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные полуформы для отливок третьей группы сложности |
| Необходимые знания | Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при окраске литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Меры безопасности при окраске литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Составы красок для литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Способы исправления дефектов литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Устройство и принципы работы устройств для приготовления и перемешивания красок для литейных форм |
| Устройство и принципы работы устройств для нанесения красок на литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по окрашиванию литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Способы окраски литейных форм для отливок третьей группы сложности вручную |
| Методы контроля качества литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ для отливок третьей группы сложности |
| Методы контроля качества литейных красок |
| 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 |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных красок |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

### 3.4.8. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок третьей группы сложности | Код | D/08.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к сушке литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Проверка работоспособности сушильной печи для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Подготовка сушильной печи для осуществления сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности  |
| Сушка литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Контроль качества литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Отделка литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Оценивать работоспособность сушильной печи для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности  |
| Регулировать режим работы печи и подготавливать сушильную печь для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Осуществлять сушку литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Осуществлять визуальный контроль качества литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Выявлять дефекты литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм после сушки |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок третьей группы сложности |
| Читать технологическую документацию и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм |
| Меры безопасности при сушке литейных форм |
| Режимы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления сушильных печей для сушки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Способы отделки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Способы зачистки и опиловки литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Основные типы сушильных плит и их конструкции |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по сушке литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Методы контроля качества литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм для отливок третьей группы сложности после сушки |
| 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 |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок третьей группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную отливок четвертой группы сложности | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Формовщик ручной формовки 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащихилиСреднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет формовщиком ручной формовки 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года формовщиком ручной формовки 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотровПрохождение обучения мерам пожарной безопасностиПрохождение инструктажа по охране труда на рабочем местеПрохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузовНаличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организациейНаличие II группы по электробезопасности |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7211 | Формовщики и стерженщики |
| ЕТКС | § 158 | Формовщик ручной формовки 6-го разряда |
| ОКПДТР | 19430 | Формовщик ручной формовки |
| ОКСО | 2.15.01.08 | Наладчик литейного оборудования |

### 3.5.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности | Код | E/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 формовке вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Отделка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм |
| Искать в электронном архиве инструкции по контролю качества песчано-глинистых литейных полуформ  |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 песчано-глинистые литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Просматривать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – CAD-системы) |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-глинистых литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм |
| Способы отделки песчано-глинистых литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| 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 |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную в почве отливок четвертой группы сложности | Код | E/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 формовке вручную в почве отливок четвертой группы сложности |
| Подготовка кессона, заформованного по твердой или мягкой постели |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную в почве отливок четвертой группы сложности |
| Изготовление вручную в почве литейной формы для отливок четвертой группы сложности |
| Прорезание литниковой чаши, сливного резервуара или литниковой системы в литейной форме для отливок четвертой группы сложности |
| Накалывание вентиляционных отверстий в литейной форме для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Контроль качества литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Отделка литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки в почве отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке в почве отливок четвертой группы сложности |
| Искать в электронном архиве инструкции по контролю качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных в почве |
| Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для подготовки кессонов для формовки по мягкой или твердой постели отливок четвертой группы сложности |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки в почве отливок четвертой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную в почве отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования литниковой чаши, сливного отверстия или литниковой системы литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для формирования искусственной вентиляции в литейной форме для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Оценивать качество литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейной формы для отливок четвертой группы сложности, изготовленной в почве, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок, изготавливаемые в почве, с использованием прикладных компьютерных программ |
| Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок, изготавливаемые в почве, с использованием CAD-систем |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок, изготавливаемые в почве, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности, изготавливаемые в почве |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по твердой и мягкой постели |
| Способы формовки отливок четвертой группы сложности в почве |
| Технология подготовки кессона и твердой или мягкой постели |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке в почве |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке в почве |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки в почве |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке в почве |
| Меры безопасности при формовке в почве |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке в почве |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных в почве |
| Технологические инструкции по формовке отливок четвертой группы сложности в почве |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок четвертой группы сложности в почве |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок четвертой группы сложности в почве |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок четвертой группы сложности в почве |
| Методы контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ, изготовленных в почве |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| 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 |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную оболочковых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности | Код | E/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 формовке вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Проверка состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки вручную оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Подготовка к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Очистка модельной плиты и нанесение разделительного состава на модельную плиту для отливок четвертой группы сложности |
| Проверка работоспособности печи для нагрева модельных плит |
| Подготовка к работе печи для нагрева модельных плит |
| Нагрев модельной плиты для отливок четвертой группы сложности в печи |
| Изготовление вручную оболочковых литейных полуформ и литейных стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Отделка оболочковых литейных стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки оболочковых форм и стержней для отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Искать в электронном архиве инструкции по контролю качества оболочковых литейных форм и стержней |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для формовки оболочковых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для очистки модельных плит для отливок четвертой группы сложности при помощи специальных составов |
| Пользоваться пульверизаторами и специальными инструментами для нанесения разделительного покрытия на модельные плиты для отливок четвертой группы сложности |
| Подготавливать к работе устройства для изготовления оболочковых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Оценивать работоспособность печи для нагрева модельных плит  |
| Контролировать режим работы печи для нагрева модельных плит при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств |
| Регулировать режим работы плит и подготавливать для нагрева модельные плиты |
| Изготавливать вручную оболочковые литейные полуформы и литейные стержни для отливок четвертой группы сложности при помощи устройства для изготовления оболочковых форм |
| Оценивать качество оболочковых литейных полуформ и стрежней для отливок четвертой группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты литейных полуформ и стрежней для отливок четвертой группы сложности, изготовленных вручную |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных полуформ и стрежней для отливок четвертой группы сложности, изготовленных вручную |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных полуформ и стрежней для отливок четвертой группы сложности, изготовленных вручную, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 оболочковые литейные формы с использованием прикладных компьютерных программ |
| Просматривать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни с использованием CAD-систем |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при формовке вручную оболочковых форм и стержней |
| Читать конструкторскую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на оболочковые литейные формы и стержни для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы устройств для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней |
| Устройство и принципы работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Назначение элементов интерфейса систем управления печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Технология ручного изготовления оболочковых литейных полуформ и стержней |
| Режимы нагрева модельных плит при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности  |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Меры безопасности при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Виды стержневых смесей, применяемых при ручном изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для ручного изготовления оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Методы отделки оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Типы вспомогательных материалов, применяемых при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Свойства эмульсий и смесей, применяемых при изготовлении оболочковых литейных форм и стержней |
| Назначение и правила эксплуатации модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов при ручной формовке оболочковых литейных форм и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Методы контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней четвертой группы сложности |
| Методы контроля режима работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля качества оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля режима работы печей для нагрева модельных плит при ручной формовке оболочковых форм и стержней |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| 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 |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации |
| Технологические инструкции по ручному изготовлению оболочковых литейных полуформ и стержней для отливок четвертой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.5.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности | Код | E/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности |
| Контроль состояния модельно-опочной оснастки и формовочных инструментов для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности |
| Контроль состояния шаблонов и скелетных моделей для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности |
| Формовка вручную отливки четвертой группы сложности с помощью вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Простановка литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок четвертой группы сложности, в литейные формы |
| Контроль точности установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок четвертой группы сложности, в литейные формы |
| Завершение формовочных операций и отделка литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Контроль качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности |
| Искать в электронном архиве инструкции по контролю качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки отливок четвертой группы сложности при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Оценивать при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений состояние вращающихся шаблонов или скелетных моделей |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для ручной формовки по шаблонам и скелетным моделям отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для простановки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок четвертой группы сложности, в литейные формы |
| Использовать специальные приспособления и формовочные инструменты для закрепления литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок четвертой группы сложности, в литейных формах |
| Оценивать точность установки литейных стержней, полученных при формовке при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели отливок четвертой группы сложности, в литейные формы при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для завершения формовки и отделки литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели |
| Проверять качество исправления поврежденных мест литейных форм для отливок четвертой группы сложности, изготовленных при помощи вращающегося шаблона или скелетной модели, с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям, с использованием прикладных компьютерных программ |
| Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям, с использованием CAD-систем |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям, с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности, изготавливаемые по шаблонам и скелетным моделям |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Технология формовки вручную по шаблонам и скелетным моделям |
| Типы жеребеек и особенности их применения |
| Способы закрепления литейных стержней в литейных формах |
| Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и конструктивные особенности шаблонов для формовки |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для формовки по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Меры безопасности при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды и причины возникновения дефектов форм при формовке по шаблонам и скелетным моделям |
| Способы отделки литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Технологические инструкции по формовке отливок четвертой группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые при формовке отливок четвертой группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых при формовке отливок четвертой группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для формовки отливок четвертой группы сложности по шаблонам и скелетным моделям |
| Методы контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм, изготовленных по шаблонам и скелетным моделям |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| 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 |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | -  |

### 3.5.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формовка вручную литейных форм из песчано-смоляных смесей для отливок четвертой группы сложности | Код | E/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к формовке вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки по моделям в опоках песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Изготовление вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Отделка песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм |
| Искать в электронном архиве инструкции по контролю качества песчано-смоляных литейных полуформ  |
| Оценивать состояние формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки для ручной формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для изготовления вручную по моделям в опоках песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Оценивать качество песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов и приспособлений |
| Выявлять дефекты песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Проверять качество исправления поврежденных мест песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов  |
| 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 песчано-смоляные литейные формы с использованием прикладных компьютерных программ |
| Просматривать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы с использованием CAD-систем |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при ручной формовке песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на песчано-смоляные литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Типы и конструктивные особенности модельно-опочной оснастки, применяемой при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Методы контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и модельно-опочной оснастки, применяемых при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Требования к модельно-опочной оснастке и формовочным инструментам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Способы изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Технология формовки песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную в опоках по моделям |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Меры безопасности при изготовлении песчано-смоляных литейных форм вручную |
| Виды и причины возникновения дефектов песчано-смоляных литейных форм |
| Способы отделки песчано-смоляных литейных форм |
| Технологические инструкции по изготовлению песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Формовочные и вспомогательные материалы, применяемые для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Составы и свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Требования к формовочным смесям и вспомогательным материалам для изготовления песчано-смоляных литейных форм для отливок четвертой группы сложности вручную |
| Методы контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности  |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества песчано-смоляных литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Порядок работы с персональной вычислительной техникой |
| Порядок работы с файловой системой |
| Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| 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 |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Другие характеристики | - |

### 3.5.6 Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Окрашивание изготовленных вручную литейных форм для отливок четвертой группы сложности | Код | E/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к окрашиванию литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Исправление дефектов литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Подготовка устройства для приготовления красок для отливок четвертой группы сложности |
| Приготовление краски для окрашивания литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества краски для песчано-глинистых литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Окрашивание литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Подсушивание окрашенных участков литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для окрашивания литейных форм для отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества литейных красок для отливок четвертой группы сложности |
| Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы с использованием CAD-систем |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Визуально оценивать качество литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Выявлять дефекты литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Проверять и подготавливать устройства для перемешивания красок для литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Приготавливать краски для литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Проверять визуально качество приготовления литейных красок для литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных красок для литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для окрашивания литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Использовать специальные инструменты, устройства и приспособления для досушивания литейных полуформ для отливок 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 литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при окрашивании литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Читать конструкторскую документацию на литейные полуформы для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные полуформы для отливок четвертой группы сложности |
| Необходимые знания | Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при окраске литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Меры безопасности при окраске литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Составы красок для литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Способы исправления дефектов литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Устройство и принципы работы устройств для приготовления и перемешивания красок для литейных форм |
| Устройство и принципы работы устройств для нанесения красок на литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по окрашиванию литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Способы окраски литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Методы контроля качества литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных полуформ для отливок четвертой группы сложности |
| Методы контроля качества литейных красок |
| 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 |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных красок |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

### 3.5.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сушка изготовленных вручную литейных форм для отливок четвертой группы сложности | Код | E/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места к сушке литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Проверка работоспособности сушильной печи для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Подготовка сушильной печи для осуществления сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности  |
| Сушка литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Контроль качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Отделка литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Необходимые умения | Поддерживать состояние рабочего места для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества литейных форм после сушки |
| Оценивать работоспособность сушильной печи для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности  |
| Регулировать режим работы печи и подготавливать сушильную печь для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Осуществлять сушку литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Осуществлять визуальный контроль качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Выявлять дефекты литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки литейных форм после сушки |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Управлять подъемно-транспортными механизмами |
| 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 литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ |
| Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации |
| Просматривать конструкторскую документацию на литейные формы четвертой группы сложности с использованием CAD-систем |
| Читать конструкторскую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию на литейные формы для отливок четвертой группы сложности |
| Читать технологическую документацию и инструкции по эксплуатации сушильных печей |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сушке литейных форм |
| Меры безопасности при сушке литейных форм |
| Режимы работы сушильных печей для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Назначение элементов интерфейса систем управления сушильных печей для сушки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Виды и причины возникновения дефектов литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Способы отделки литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности |
| Технологические инструкции по сушке литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Правила чтения конструкторской документации |
| Правила чтения технологической документации |
| Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями |
| Схемы строповки грузов |
| Методы контроля качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных форм для отливок четвертой группы сложности после сушки |
| 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 |
| CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них |
| Порядок работы с электронным архивом технической документации |
| Назначение и правила эксплуатации формовочной оснастки и формовочных инструментов для изготовления литейных форм для отливок четвертой группы сложности |
| Другие характеристики | -  |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| СПК в машиностроении, город Москва |
| Заместитель председателя Романовская Станислава Николаевна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
|  | АО «Балтийский завод», город Санкт-Петербург |
|  | АО «Ижевский мотозавод «Аксион-холдинг», город Ижевск, Удмуртская Республика |
|  | АО «ОДК» (Производственный комплекс «Салют»), город Москва |
|  | АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область |
|  | АО «Российские космические системы», город Москва  |
|  | АО «РСК «МиГ», город Москва |
|  | Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва |
|  | ПАО «Калужский турбинный завод», город Калуга |
|  | ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва |
|  | АО «Силовые машины», город Санкт-Петербург |
|  | «Прогресс» имени Н.И. Сазыкина – филиал ОАО «Арсеньевская авиационная компания», 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» Министерства труда и социальной защиты Российской 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. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы». [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-10)
11. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-11)