УТВЕРЖДЕНА
Решением СПК в машиностроении
от 30 сентября 2026 г. № 4/26

Квалификационная характеристика

Формовщик по выплавляемым моделям

Код

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика профессии 3
3.1. Профессия рабочего «Формовщик по выплавляемым моделям 2-го разряда» 3
3.2. Профессия рабочего «Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда» 9
3.3. Профессия рабочего «Формовщик по выплавляемым моделям 4-го разряда» 15
3.4. Профессия рабочего «Формовщик по выплавляемым моделям 5-го разряда» 23
3.5. Профессия рабочего «Формовщик по выплавляемым моделям 6-го разряда» 31
IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики 40

I. Общие сведения

Формовщик по выплавляемым моделям	7211.28.02.02.15
наименование подвида профессиональной деятельности	код

Начальная группа занятий[1]

7211	Формовщики и стерженщики

Область профессиональной деятельности[2]

28	Производство машин и оборудования

Сектор области профессиональной деятельности

28.02	Литейное производство

Укрупненная группа вида профессиональной деятельности

28.02.02	Формовка

Профессиональный стандарт

40.143	Формовщик по выплавляемым моделям

II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Наименование профессии рабочего			Трудовые функции	
код	наименование с указанием разряда, класса, категории	уровень квалификации	наименование	код
A	Формовщик по выплавляемым моделям 2-го разряда	2	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям первой группы сложности	A/01.2
B	Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда	3	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям второй группы сложности	B/01.3
C	Формовщик по выплавляемым моделям 4-го разряда	3	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям третьей группы сложности	C/01.3
D	Формовщик по выплавляемым моделям 5-го разряда	4	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям четвертой группы сложности	D/01.4
E	Формовщик по выплавляемым моделям 6-го разряда	4	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям пятой группы сложности	E/01.4

III. Характеристика профессии

3.1. Профессия рабочего

Наименование	Формовщик по выплавляемым моделям 2-го разряда	Код	А	Уровень квалификации	2

Профессиональное образование, профессиональное обучение	Профессиональное обучение
Квалификация (по образованию)	Формовщик по выплавляемым моделям
Опыт практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[3] Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[4] Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[5] Наличие не ниже II группы по электробезопасности[6] Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов[7] Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями[8]
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР[9]	105243	Формовщик по выплавляемым моделям
ЕТКС[10]	§150	Формовщик по выплавляемым моделям 2-го разряда
Перечень ПО[11]	2257	Формовщик по выплавляемым моделям

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям первой группы сложности	Код	А/01.2

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных форм первой группы сложности вручную
	Проверка состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Контроль качества блоков моделей первой группы сложности
	Подготовка рабочего места к приготовлению огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности

	Подготовка оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности к работе
	Проверка работоспособности оборудования для обсыпки блоков моделей первой группы сложности
	Подготовка оборудования для обсыпки блоков моделей первой группы сложности к работе
	Приготовление огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Контроль качества огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Формирование слоев керамической литейной формы первой группы сложности вручную
	Сушка керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка рабочего места к удалению модельной массы из керамических литейных форм первой группы сложности
	Контроль состояния керамических литейных форм первой группы сложности
	Исправление дефектов керамических литейных форм первой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Удаление модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка рабочего места к прокалке керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности и подготовка к работе вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель
	Формовка керамических литейных форм первой группы сложности в опорный сыпучий огнеупорный материал или жидкие формовочные смеси
	Проверка работоспособности печей для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготовка к работе печей для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности
	Прокалка керамических литейных форм первой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных первой группы сложности
	Визуально оценивать качество блоков моделей из модельной массы первой группы сложности

	Поддерживать состояние рабочего места для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для обсыпки блоков моделей первой группы сложности
	Подготавливать и регулировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей первой группы сложности и технологическими инструкциями
	Применять специальное оборудование, инструмент и приспособления для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Визуально оценивать качество огнеупорной суспензии для получения литейных форм для литья по выплавляемым моделям простых мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и оборудование для формирования слоев керамических литейных форм первой группы сложности вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для осуществления сушки керамических литейных форм первой группы сложности и инструкциями по эксплуатации оборудования для сушки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки первой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм первой группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм первой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм первой группы сложности
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности и технологическими инструкциями

	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм первой группы сложности
	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы первой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм первой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки жидких формовочных смесей
	Оценивать работоспособность вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель и технологическими инструкциями
	Устанавливать керамические формы первой группы сложности в опорный наполнитель при помощи вибрационного оборудования
	Оценивать работоспособность оборудования для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные приспособления и инструменты для помещения и извлечения керамических литейных форм первой группы сложности из прокалочной печи
	Читать инструкции по эксплуатации на печи для прокалки и вибрационное оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности
Необходимые знания	Последовательность изготовления керамических литейных форм первой группы сложности для литья по выплавляемым моделям
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Способы изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для обсыпки керамических литейных форм первой группы сложности
	Режимы сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Режимы работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности

	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям
	Меры техники безопасности при приготовлении огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при обсыпке блоков моделей
	Меры техники безопасности при сушке керамических литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к оснастке и формовочному инструменту для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению керамических литейных форм первой группы сложности, приготовлению огнеупорных суспензий для получения керамических литейных форм первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для обсыпки блоков моделей первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для сушки керамических литейных форм первой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы установок для удаления модельной массы из литейных форм для литья по выплавляемым моделям
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Режимы работы установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей первой группы сложности
	Способы удаления модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей первой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм первой группы сложности
	Методы исправления дефектов керамических литейных форм первой группы сложности
	Технологические инструкции по удалению модельного состава из керамических литейных форм первой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для удаления модельной массы из керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм первой группы сложности
	Устройство и принципы работы печей для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности

	Устройство и принципы работы оборудования для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм первой группы сложности
	Виды и составы жидких формовочных опорных смесей, применяемых при литье по выплавляемым моделям
	Режимы прокаливания керамических литейных форм первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке керамических литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при формовке керамических литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационным оборудованием для формовки в опорный наполнитель керамических литейных форм первой группы сложности
	Технологические инструкции по прокалке керамических литейных форм первой группы сложности
	Технологические инструкции по формовке керамических литейных форм первой группы сложности
	Технологические инструкции по подготовке формовочных материалов для формовки керамических форм для литья по выплавляемым моделям
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в жидкие формовочные смеси
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм первой группы сложности в опорный наполнитель
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для прокалки керамических литейных форм первой группы сложности
Применяемые орудия (средства труда)	Оборудование для приготовления огнеупорной суспензии
	Оборудование для сушки керамических литейных форм
	Оборудование для обсыпки керамических литейных форм
	Оборудование для удаления модельного состава из керамических литейных форм
	Оборудование для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм
	Вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм
	Печи для прокалки керамических литейных форм
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в жидкие формовочные смеси
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в опорный наполнитель
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для прокалки керамических литейных форм
	Технология изготовления керамических литейных форм

Применяемые технологии	Технология исправления дефектов керамических литейных форм

3.2. Профессия рабочего

Наименование	Код	Уровень квалификации
Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда	В	3

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение
Квалификация по образованию	Формовщик по выплавляемым моделям
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев формовщиком по выплавляемым моделям 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	105243	Формовщик по выплавляемым моделям
ЕТКС	§ 151	Формовщик по выплавляемым моделям 3-го разряда
Перечень ПО	2257	Формовщик по выплавляемым моделям

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Код
Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям второй группы сложности	В/01.3

Трудовые действия	
	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных форм второй группы сложности вручную
	Проверка состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Контроль качества блоков моделей второй группы сложности
	Подготовка рабочего места к приготовлению огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности

	Проверка работоспособности оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности к работе
	Проверка работоспособности оборудования для обсыпки блоков моделей второй группы сложности
	Подготовка оборудования для обсыпки блоков моделей второй группы сложности к работе
	Приготовление огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Контроль качества огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Формирование слоев керамической литейной формы второй группы сложности вручную
	Сушка керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка рабочего места к удалению модельной массы из керамических литейных форм второй группы сложности
	Контроль состояния керамических литейных форм второй группы сложности
	Исправление дефектов керамических литейных форм второй группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Удаление модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка рабочего места к прокалке керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм второй группы сложности
	Проверка работоспособности вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности и подготовка к работе вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в опорный наполнитель
	Формовка керамических литейных форм второй группы сложности в опорный сыпучий огнеупорный материал или жидкие формовочные смеси
	Проверка работоспособности печей для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготовка к работе печей для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
	Прокалка керамических литейных форм второй группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

	Визуально оценивать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных второй группы сложности
	Контролировать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Визуально оценивать качество блоков моделей второй группы сложности
	Применять шаблоны для контроля формы поверхностей и точности расположения элементов блоков моделей второй группы сложности
	Контролировать размерную точность блоков моделей второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных оборудования и приспособлений
	Поддерживать состояние рабочего места для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для обсыпки блоков моделей второй группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Применять специальное оборудование, инструмент и приспособления для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Визуально оценивать качество огнеупорной суспензии для получения литейных форм для литья по выплавляемым моделям простых мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и оборудование для формирования слоев керамических литейных форм второй группы сложности вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для осуществления сушки керамических литейных форм второй группы сложности и инструкциями по эксплуатации оборудования для сушки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки второй группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм второй группы сложности в соответствии с

	требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм второй группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм второй группы сложности
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Регулировать режим работы и подготавливать к работе оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм второй группы сложности
	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы второй группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм второй группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки жидких формовочных смесей
	Оценивать работоспособность вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в опорный наполнитель
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в опорный наполнитель и технологическими инструкциями
	Устанавливать керамические формы второй группы сложности в опорный наполнитель при помощи вибрационного оборудования
	Оценивать работоспособность оборудования для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные приспособления и инструменты для помещения и извлечения керамических литейных форм второй группы сложности из прокалочной печи
	Читать инструкции по эксплуатации на печи для прокалки и вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности
Необходимые знания	Последовательность изготовления керамических литейных форм второй группы сложности для литья по выплавляемым моделям
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности

	Способы изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для обсыпки керамических литейных форм второй группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля формы поверхностей блоков моделей второй группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля точности расположения элементов блоков моделей второй группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля размерной точности модельных блоков второй группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Режимы сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Режимы работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям
	Меры техники безопасности при приготовлении огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при обсыпке блоков моделей
	Меры техники безопасности при сушке керамических литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к оснастке и формовочному инструменту для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению керамических литейных форм второй группы сложности, приготовлению огнеупорных суспензий для получения керамических литейных форм второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для обсыпки блоков моделей второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для сушки керамических литейных форм второй группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений, применяемых для контроля

	состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Методики контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм второй группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм второй группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм второй группы сложности
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Регулировать режим работы и подготавливать к работе оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм второй группы сложности
	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы второй группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы печей для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм второй группы сложности
	Виды и составы жидких формовочных опорных смесей, применяемых при литье по выплавляемым моделям
	Режимы прокаливания керамических литейных форм второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке керамических литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при формовке керамических литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационным оборудованием для формовки керамических литейных форм второй группы сложности

	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
	Технологические инструкции по прокалке керамических литейных форм второй группы сложности
	Технологические инструкции по формовке керамических литейных форм второй группы сложности
	Технологические инструкции по подготовке формовочных материалов для формовки керамических форм для литья по выплавляемым моделям
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в жидкие формовочные смеси
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм второй группы сложности в опорный наполнитель
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для прокалки керамических литейных форм второй группы сложности
Применяемые орудия (средства труда)	Оборудование для приготовления огнеупорной суспензии
	Оборудование для сушки керамических литейных форм
	Оборудование для обсыпки керамических литейных форм
	Оборудование для удаления модельного состава из керамических литейных форм
	Оборудование для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм
	Вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм
	Печи для прокалки керамических литейных форм
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в жидкие формовочные смеси
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в опорный наполнитель
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для прокалки керамических литейных форм
	Инструменты и приборы для контроля керамических литейных форм
Применяемые технологии	Технология изготовления керамических литейных форм
	Технология исправления дефектов керамических литейных форм

3.3. Профессия рабочего

Наименование	Формовщик по выплавляемым моделям 4-го разряда	Код	С	Уровень квалификации	3

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Формовщик по выплавляемым моделям (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)

Требования к опыту практической работы	Не менее одного года формовщиком по выплавляемым моделям 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	105243	Формовщик по выплавляемым моделям
ЕТКС	§ 152	Формовщик по выплавляемым моделям 4-го разряда
Перечень ПО	2257	Формовщик по выплавляемым моделям
Перечни СПО[12]	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям третьей группы сложности	Код	C/01.3

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных форм третьей группы сложности вручную
	Проверка состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Контроль качества блоков моделей третьей группы сложности
	Подготовка рабочего места к приготовлению огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности к работе
	Проверка работоспособности оборудования для обсыпки блоков моделей третьей группы сложности
	Подготовка оборудования для обсыпки блоков моделей третьей группы сложности к работе

	Приготовление огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Контроль качества огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Формирование слоев керамической литейной формы третьей группы сложности вручную
	Сушка керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка рабочего места к удалению модельной массы из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Контроль состояния керамических литейных форм третьей группы сложности
	Исправление дефектов керамических литейных форм третьей группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Удаление модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка рабочего места к прокалке керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Проверка работоспособности вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности и подготовка к работе вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный наполнитель
	Формовка керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный сыпучий огнеупорный материал или жидкие формовочные смеси
	Проверка работоспособности печей для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготовка к работе печей для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Прокалка керамических литейных форм третьей группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных третьей группы сложности
	Контролировать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Визуально оценивать качество блоков моделей третьей группы сложности
	Применять шаблоны для контроля формы поверхностей и точности расположения элементов блоков моделей третьей группы сложности
	Контролировать размерную точность блоков моделей третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Поддерживать состояние рабочего места для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы

	сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для обсыпки блоков моделей третьей группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей третьей группы сложности и технологическими инструкциями
	Применять специальное оборудование, инструмент и приспособления для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Визуально оценивать качество огнеупорной суспензии для получения литейных форм для литья по выплавляемым моделям простых мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и оборудование для формирования слоев керамических литейных форм третьей группы сложности вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для осуществления сушки керамических литейных форм третьей группы сложности и инструкциями по эксплуатации оборудования для сушки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки третьей группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм 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 керамические литейные формы и блоки моделей третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы и блоки моделей третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм третьей группы сложности в соответствии с

	требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм третьей группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм третьей группы сложности
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы третьей группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки жидких формовочных смесей
	Оценивать работоспособность вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный наполнитель
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный наполнитель и технологическими инструкциями
	Устанавливать керамические формы третьей группы сложности в опорный наполнитель при помощи вибрационного оборудования
	Оценивать работоспособность оборудования для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные приспособления и инструменты для помещения и извлечения керамических литейных форм третьей группы сложности из прокалочной печи

	Читать инструкции по эксплуатации на печи для прокалки и вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности
Необходимые знания	Последовательность изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Способы изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для обсыпки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля формы поверхностей блоков моделей третьей группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля точности расположения элементов блоков моделей третьей группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля размерной точности модельных блоков третьей группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Режимы сушки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Режимы работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям
	Меры техники безопасности при приготовлении огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при обсыпке блоков моделей
	Меры техники безопасности при сушке керамических литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к оснастке и формовочному инструменту для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению керамических литейных форм третьей группы сложности, приготовлению огнеупорных суспензий для получения керамических литейных форм третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для обсыпки блоков моделей третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для сушки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации

	Правила чтения технологической документации
	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
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений, применяемых для контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Методики контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы установок для удаления модельной массы из литейных форм для литья по выплавляемым моделям
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Режимы работы установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей третьей группы сложности
	Способы удаления модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей третьей группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм третьей группы сложности
	Методы исправления дефектов керамических литейных форм третьей группы сложности
	Технологические инструкции по удалению модельного состава из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для удаления модельной массы из керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы печей для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности

	Устройство и принципы работы оборудования для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Виды и составы жидких формовочных опорных смесей, применяемых при литье по выплавляемым моделям
	Режимы прокаливания керамических литейных форм третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке керамических литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при формовке керамических литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационным оборудованием для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности
	Технологические инструкции по прокалке керамических литейных форм третьей группы сложности
	Технологические инструкции по формовке керамических литейных форм третьей группы сложности
	Технологические инструкции по подготовке формовочных материалов для формовки керамических форм для литья по выплавляемым моделям
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в жидкие формовочные смеси
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм третьей группы сложности в опорный наполнитель
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для прокалки керамических литейных форм третьей группы сложности
Применяемые орудия (средства труда)	Оборудование для приготовления огнеупорной суспензии
	Оборудование для сушки керамических литейных форм
	Оборудование для обсыпки керамических литейных форм
	Оборудование для удаления модельного состава из керамических литейных форм
	Оборудование для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм
	Вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм
	Печи для прокалки керамических литейных форм
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в жидкие формовочные смеси
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в опорный наполнитель
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для прокалки керамических литейных форм

	Инструменты и приборы для контроля керамических литейных форм
Применяемые технологии	Технология изготовления керамических литейных форм
	Технология исправления дефектов керамических литейных форм

3.4. Профессия рабочего

Наименование	Формовщик по выплавляемым моделям 5-го разряда	Код	D	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Формовщик по выплавляемым моделям (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет формовщиком по выплавляемым моделям 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года формовщиком по выплавляемым моделям 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	105243	Формовщик по выплавляемым моделям
Перечень ПО	2257	Формовщик по выплавляемым моделям
Перечни СПО	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям четвертой группы сложности	Код	D/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных форм четвертой группы сложности вручную
	Проверка состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контроль качества блоков моделей четвертой группы сложности

	Подготовка рабочего места к приготовлению огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности к работе
	Проверка работоспособности оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности
	Подготовка оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности к работе
	Приготовление огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контроль качества огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Формирование слоев керамической литейной формы четвертой группы сложности вручную
	Сушка керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка рабочего места к удалению модельной массы из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контроль состояния керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Исправление дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Удаление модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка рабочего места к прокалке керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности и подготовка к работе вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель
	Формовка керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный сыпучий огнеупорный материал или жидкие формовочные смеси
	Проверка работоспособности печей для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготовка к работе печей для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Прокалка керамических литейных форм четвертой группы сложности

Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества блоков моделей четвертой группы сложности
	Визуально оценивать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных четвертой группы сложности
	Контролировать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Визуально оценивать качество блоков моделей четвертой группы сложности
	Применять шаблоны для контроля формы поверхностей и точности расположения элементов блоков моделей четвертой группы сложности
	Контролировать размерную точность блоков моделей четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Поддерживать состояние рабочего места для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности и технологическими инструкциями
	Применять специальное оборудование, инструмент и приспособления для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности

	Визуально оценивать качество огнеупорной суспензии для получения литейных форм для литья по выплавляемым моделям простых мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и оборудование для формирования слоев керамических литейных форм четвертой группы сложности вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для осуществления сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности и инструкциями по эксплуатации оборудования для сушки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки четвертой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм 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 керамические литейные формы и блоки моделей четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы и блоки моделей четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию оборудования для удаления модельного состава из керамических форм четвертой группы сложности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм четвертой группы сложности

	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы четвертой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию на прокалочные печи и вибрационное оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации специального оборудования и приспособлений для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки жидких формовочных смесей
	Оценивать работоспособность вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель
	Контролировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель и технологическими инструкциями
	Устанавливать керамические формы четвертой группы сложности в опорный наполнитель при помощи вибрационного оборудования
	Оценивать работоспособность оборудования для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы печи для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные приспособления и инструменты для помещения и извлечения керамических литейных форм четвертой группы сложности из прокалочной печи
	Читать инструкции по эксплуатации на печи для прокалки и вибрационное оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности

Необходимые знания	Технология изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности для литья по выплавляемым моделям
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления литейных форм четвертой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Устройство и принципы работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для обсыпки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля формы поверхностей блоков моделей четвертой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля точности расположения элементов блоков моделей четвертой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля размерной точности модельных блоков четвертой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности
	Режимы сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Режимы сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Режимы работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям для литья жаропрочных сплавов
	Меры техники безопасности при приготовлении огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при обсыпке блоков моделей
	Меры техники безопасности при сушке керамических литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к оснастке и формовочному инструменту для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности

	Технологические инструкции по изготовлению керамических литейных форм четвертой группы сложности, приготовлению огнеупорных суспензий для получения керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для обсыпки блоков моделей четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для сушки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	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
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений, применяемых для контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Методики контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы установок для удаления модельной массы из литейных форм для литья по выплавляемым моделям
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Режимы работы установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей четвертой группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей четвертой группы сложности, для литья жаропрочных сплавов
	Способы удаления модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей четвертой группы сложности

	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Методы исправления дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Методы исправления дефектов керамических литейных форм четвертой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Технологические инструкции по удалению модельного состава из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы установок для удаления модельных составов из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для удаления модельной массы из керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы печей для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды и составы жидких формовочных опорных смесей, применяемых при литье по выплавляемым моделям
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы вибрационных установок для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы печей для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Режимы прокаливания керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Режимы прокаливания керамических литейных форм для литья жаропрочных сплавов четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке керамических литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при формовке керамических литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационным оборудованием для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Технологические инструкции по прокалке керамических литейных форм четвертой группы сложности
	Технологические инструкции по формовке керамических литейных форм четвертой группы сложности

	Технологические инструкции по подготовке формовочных материалов для формовки керамических форм для литья по выплавляемым моделям
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в жидкие формовочные смеси
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм четвертой группы сложности в опорный наполнитель
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для прокалки керамических литейных форм четвертой группы сложности
Применяемые орудия	Оборудование для приготовления огнеупорной суспензии
	Оборудование для сушки керамических литейных форм
	Оборудование для обсыпки керамических литейных форм
	Оборудование для удаления модельного состава из керамических литейных форм
	Оборудование для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм
	Вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм
	Печи для прокалки керамических литейных форм
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в жидкие формовочные смеси
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в опорный наполнитель
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для прокалки керамических литейных форм
	Инструменты и приборы для контроля керамических литейных форм
Применяемые технологии	Технология изготовления керамических литейных форм
	Технология исправления дефектов керамических литейных форм

3.5. Профессия рабочего

Наименование	Формовщик по выплавляемым моделям 6-го разряда	Код	E	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Формовщик по выплавляемым моделям (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет формовщиком по выплавляемым моделям 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года формовщиком по выплавляемым моделям 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет

	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	105243	Формовщик по выплавляемым моделям
Перечень ПО	2257	Формовщик по выплавляемым моделям
Перечень СПО	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление вручную керамических литейных форм для литья по выплавляемым моделям пятой группы сложности	Код	E/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных форм пятой группы сложности вручную
	Проверка состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контроль качества блоков моделей пятой группы сложности
	Подготовка рабочего места к приготовлению огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности к работе
	Проверка работоспособности оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности
	Подготовка оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности к работе
	Приготовление огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контроль качества огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Формирование слоев керамической литейной формы пятой группы сложности вручную

	Сушка керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка рабочего места к удалению модельной массы из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контроль состояния керамических литейных форм пятой группы сложности
	Исправление дефектов керамических литейных форм пятой группы сложности
	Проверка работоспособности оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Удаление модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка рабочего места к прокалке керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Проверка работоспособности и подготовка к работе вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Формовка керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный сыпучий огнеупорный материал или жидкие формовочные смеси
	Проверка работоспособности печей для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготовка к работе печей для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Прокалка керамических литейных форм пятой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества блоков моделей пятой группы сложности
	Визуально оценивать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных пятой группы сложности
	Просматривать конструкторскую документацию и устанавливать необходимые размеры с использованием CAD-систем
	Контролировать состояние оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Визуально оценивать качество блоков моделей пятой группы сложности
	Применять шаблоны для контроля формы поверхностей и точности расположения элементов блоков моделей пятой группы сложности
	Контролировать размерную точность блоков моделей пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля размерной точности блоков моделей пятой группы сложности

	Применять 3D-сканирующие устройства для контроля формы поверхностей и точности расположения элементов блоков моделей пятой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности и технологическими инструкциями
	Оценивать работоспособность оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности и технологическими инструкциями
	Применять специальное оборудование, инструмент и приспособления для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Визуально оценивать качество огнеупорной суспензии для получения литейных форм для литья по выплавляемым моделям простых мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и оборудование для формирования слоев керамических литейных форм пятой группы сложности вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для осуществления сушки керамических литейных форм пятой группы сложности и инструкциями по эксплуатации устройств для сушки
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки пятой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы и модельные блоки пятой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации на оборудование для приготовления огнеупорных суспензий, обсыпки и сушки керамических литейных форм пятой 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 керамические литейные формы и блоки моделей пятой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы и блоки моделей пятой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Поддерживать состояние рабочего места для удаления модельной массы из керамических литейных форм пятой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию оборудования для удаления модельного состава из керамических форм пятой группы сложности
	Визуально оценивать качество керамических литейных форм пятой группы сложности
	Выявлять дефекты керамических литейных форм пятой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для исправления дефектов керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контролировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Оценивать работоспособность оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Выплавлять модельную массу при помощи установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы пятой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на керамические литейные формы пятой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на керамические литейные формы пятой группы сложности
	Читать технологическую документацию на керамические литейные формы пятой группы сложности
	Читать инструкции по эксплуатации оборудования для удаления модельных составов из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Поддерживать состояние рабочего места для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации, технологическую документацию на прокалочные печи и вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации специального оборудования и приспособлений для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки опорного материала
	Использовать специальное оборудование, инструменты и приспособления для подготовки жидких формовочных смесей
	Оценивать работоспособность вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Контролировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы вибрационного оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель и технологическими инструкциями
	Устанавливать керамические формы пятой группы сложности в опорный наполнитель при помощи вибрационного оборудования
	Оценивать работоспособность оборудования для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Контролировать режим работы печи для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы оборудования для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности и технологическими инструкциями
	Использовать специальные приспособления и инструменты для помещения и извлечения керамических литейных форм пятой группы сложности из прокалочной печи
	Читать инструкции по эксплуатации на печи для прокалки и вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности
Необходимые знания	Технология изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности для литья по выплавляемым моделям
	Требования. предъявляемые к восковым моделям, напечатанным на 3D принтерах
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение и условия применения огнеупорных материалов для изготовления литейных форм пятой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Устройство и принципы работы оборудования для приготовления огнеупорной суспензии для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для обсыпки керамических литейных форм пятой группы сложности

	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля формы поверхностей блоков моделей пятой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля точности расположения элементов блоков моделей пятой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля размерной точности модельных блоков пятой группы сложности
	Виды, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности
	Режимы сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Режимы сушки керамических литейных форм пятой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Режимы работы оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям
	Требования к суспензиям и огнеупорным материалам для литья по выплавляемым моделям жаропрочных сплавов
	Меры техники безопасности при приготовлении огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при обсыпке блоков моделей
	Меры техники безопасности при сушке керамических литейных форм
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Требования к оснастке и формовочному инструменту для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению керамических литейных форм пятой группы сложности, приготовлению огнеупорных суспензий для получения керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для приготовления огнеупорных суспензий для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для обсыпки блоков моделей пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления оборудования для сушки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой

	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля геометрических параметров
	3D-сканирующие устройства: виды и порядок работы с ними
	Порядок работы с файловой системой
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	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
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений, применяемых для контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Методики контроля состояния оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации оснастки и формовочного инструмента для изготовления керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы установок для удаления модельной массы из литейных форм для литья по выплавляемым моделям
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при выплавлении модельного состава из керамических литейных форм
	Режимы работы установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления установок для удаления модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей пятой группы сложности
	Виды модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей пятой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Особенности модельных составов, применяемых для печати восковых моделей на 3D-принтерах
	Способы удаления модельных составов, применяемых для изготовления блоков моделей пятой группы сложности
	Способы удаления модельных составов, применяемых для печати восковых моделей на 3D-принтерах
	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов керамических литейных форм для литья жаропрочных сплавов
	Методы исправления дефектов керамических литейных форм пятой группы сложности

	Методы исправления дефектов керамических литейных форм пятой группы сложности для литья жаропрочных сплавов
	Технологические инструкции по удалению модельного состава из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы установок для удаления модельных составов из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для удаления модельной массы из керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы вибрационных оборудования для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы печей для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Устройство и принципы работы оборудования для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды и составы жидких формовочных опорных смесей, применяемых при литье по выплавляемым моделям
	Назначение и правила эксплуатации приборов и устройств для контроля режима работы вибрационных установок для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств приборов и устройств для контроля режима работы печей для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Режимы прокаливания керамических литейных форм пятой группы сложности
	Режимы прокаливания керамических литейных форм для литья жаропрочных сплавов пятой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при формовке керамических литейных форм
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при прокалке керамических литейных форм
	Меры техники безопасности при формовке керамических литейных форм
	Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационным оборудованием для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
	Технологические инструкции по прокалке керамических литейных форм пятой группы сложности
	Технологические инструкции по формовке керамических литейных форм пятой группы сложности
	Технологические инструкции по подготовке формовочных материалов для формовки керамических форм для литья по выплавляемым моделям
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в жидкие формовочные смеси

	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для формовки керамических литейных форм пятой группы сложности в опорный наполнитель
	Виды, назначение, области применения и правила эксплуатации приборов и устройств специальных инструментов и приспособлений для прокалки керамических литейных форм пятой группы сложности
Применяемые орудия	Оборудование для приготовления огнеупорной суспензии
	Оборудование для сушки керамических литейных форм
	Оборудование для обсыпки керамических литейных форм
	Оборудование для удаления модельного состава из керамических литейных форм
	Оборудование для подготовки опорного материала или жидких формовочных смесей
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для удаления модельной массы из керамических литейных форм
	Вибрационное оборудование для формовки керамических литейных форм
	Печи для прокалки керамических литейных форм
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в жидкие формовочные смеси
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для формовки керамических литейных форм в опорный наполнитель
	Приборы, устройства, специальные инструменты и приспособления для прокалки керамических литейных форм
	Инструменты и приборы для контроля керамических литейных форм
Применяемые технологии	Технология изготовления керамических литейных форм
	Технология исправления дефектов керамических литейных форм

IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям машиностроения, город Москва
Председатель

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] 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) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный №79994)

[4] Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»
[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.
[6] 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) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657)
[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)
с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342)
[8] 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)
с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342)
[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[10] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, часть № 1 выпуска № 2.
[11] Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2023 г., регистрационный №74776) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 136 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2024 г., регистрационный № 77757), от 5 ноября 2024 г. № 768 (зарегистрирован Минюстом России 5 декабря 2024 г., регистрационный № 80461), от 10 сентября 2025 г. № 656 (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2025 г., регистрационный № 83795).
[12] Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008).