



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

15 июля 2021 г.

Москва

№ 477Н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Стерженщик в литье по выплавляемым моделям»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Стерженщик в литье по выплавляемым моделям».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
 приказом Министерства
 труда и социальной защиты
 Российской Федерации
 от «15» *июля* 2021 г. № *474н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Стерженщик в литье по выплавляемым моделям

1481
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней первой группы сложности для литья по выплавляемым моделям»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней второй группы сложности для литья по выплавляемым моделям»	11
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям»	20
3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности для литья по выплавляемым моделям»	31
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	42

I. Общие сведения

Изготовление литейных стержней	40.226
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества литейных стержней для литья по выплавляемым моделям

Группа занятий:

7211	Формовщики и стерженщики	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.51	Литье чугуна
24.52	Литье стали
24.53	Литье легких металлов
24.54	Литье прочих цветных металлов
25.73	Производство инструмента
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

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

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

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

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

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

Дополнительные характеристики

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

3.1.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Отделка, зачистка и опилование химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности к запрессовке
	Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе

	устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности и размещения их на сушильных плитах
	Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики
	Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни первой группы сложности
Необходимые знания	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих

	керамических литейных стержней первой группы сложности
	Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней первой группы сложности
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием
	Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для

	<p>спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы</p> <p>Изготовление керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием</p> <p>Извлечение спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков</p> <p>Установка спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности в печь и выдержка стержней</p> <p>Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы</p> <p>Контроль спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Отделка, зачистка и опилование спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней первой группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки к запрессовке стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности и установки их на опорный наполнитель</p> <p>Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней первой</p>

	<p>группы сложности</p> <p>Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики</p> <p>Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней</p> <p>Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни первой группы сложности</p>
Необходимые знания	<p>Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней</p> <p>Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности</p>

	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней первой группы сложности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Изготовление растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Извлечение растворимых литейных стержней первой группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Отделка растворимых литейных стержней первой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности
	Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности

	<p>группы сложности</p> <p>Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Оценивать качество растворимых литейных стержней первой группы сложности визуально</p> <p>Выявлять дефекты растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни первой группы сложности и стержневые ящики</p> <p>Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни первой группы сложности</p>
Необходимые знания	<p>Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней</p> <p>Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней</p> <p>Методы отделки растворимых литейных стержней</p> <p>Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Правила чтения технологической документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней первой группы сложности</p> <p>Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных</p>

	стержней первой группы сложности Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней первой группы сложности
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

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

Дополнительные характеристики

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

3.2.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Отделка, зачистка и шлифование химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней

	второй группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности к запрессовке
	Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности и размещения их на сушильных плитах
	Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики
	Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни второй группы сложности
Необходимые знания	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней

второй группы сложности
Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Основные типы сушильных плит и их конструкции
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих

	керамических литейных стержней второй группы сложности Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней второй группы сложности
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием
	Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы
	Изготовление керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием
	Извлечение спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков
	Установка спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности в печь и выдержка стержней
	Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы
	Отделка, зачистка и опилование спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности

Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней второй группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности к запрессовке
	Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности и установки их на опорный наполнитель
	Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней второй группы сложности
	Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
Управлять подъемно-транспортными механизмами	
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности	

	<p>Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики</p> <p>Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней</p> <p>Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни второй группы сложности</p>
Необходимые знания	Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней
	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Типы всеногательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями	
Схемы строповки грузов	
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности	
Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для	

	спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней второй группы сложности
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление растворимых литейных стержней второй группы сложности	Код	В/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности из самотвердеющих смесей
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Изготовление растворимых литейных стержней второй группы сложности

	Извлечение растворимых литейных стержней второй группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Отделка растворимых литейных стержней второй группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности из самоотвердеющих смесей в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Оценивать качество растворимых литейных стержней второй группы сложности визуально
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Выявлять дефекты растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни второй группы сложности и стержневые ящики
Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни второй группы сложности	
Необходимые знания	Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней
	Состав и свойства растворимых стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней
	Методы отделки растворимых литейных стержней

	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней второй группы сложности
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности для литья по выплавляемым моделям	Код	С	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Стерженщик ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 4-го разряда				

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

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7211	Формовщики и стерженщики
ОКСО ⁹	2.15.01.08	Наладчик литейного оборудования

3.3.1. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих

	керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Отделка, зачистка и опиление химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности к запрессовке
	Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности и размещения их на сушильных плитах
	Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности

	Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики
	Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни третьей группы сложности
Необходимые знания	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих

керамических литейных стержней третьей группы сложности
Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Основные типы сушильных плит и их конструкции
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней третьей группы сложности
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации

Другие характеристики	-
-----------------------	---

3.3.2. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием
	Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы
	Изготовление керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием
	Извлечение спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков
	Установка спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности в печь и выдержка стержней
	Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы
	Контроль спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Отделка, зачистка и опилование спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности	
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней третьей группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для

изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности к запрессовке
Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности и установки их на опорный наполнитель
Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней третьей группы сложности
Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Управлять подъемно-транспортными механизмами
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при

	изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики
	Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней
	Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни третьей группы сложности
Необходимые знания	Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней
	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности	

	Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление растворимых литейных стержней третьей группы сложности	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3					
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Займствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Оригинал	X	Займствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Займствовано из оригинала								
Трудовые действия	<table border="1"> <tr> <td>Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности</td> </tr> <tr> <td>Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для</td> </tr> </table>					Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для			
Подготовка рабочего места к изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности										
Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для										

	изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий па стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Изготовление растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Извлечение растворимых литейных стержней третьей группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Отделка растворимых литейных стержней третьей группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Оценивать качество растворимых литейных стержней третьей группы сложности визуально
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Выявлять дефекты растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации

	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности и стержневые ящики
	Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни третьей группы сложности
Необходимые знания	Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней
	Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней
	Методы отделки растворимых литейных стержней
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных	

	инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

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

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

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

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
-------------------------------------	--

Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет стерженщиком ручной формовки в литье по выплавляемым моделям 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года стерженщиком ручной формовки 4-го разряда в литье по выплавляемым моделям при наличии среднего профессионального образования
--	--

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
---------------------------------	--

	Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией Наличие II группы по электробезопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

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

3.4.1. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка стержневого состава для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Изготовление химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Извлечение химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков
Контроль химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности	

	группы сложности
	Отделка, зачистка и опилование химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю формовочных инструментов и стержневой оснастки, качества литейных стержней
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготавливать стержневой состав для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности к запрессовке
	Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности и размещения их на сушильных плитах
	Визуально оценивать качество химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Выявлять дефекты химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами	
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации	

	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики
	Просматривать конструкторскую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – САД-системы)
	Читать технологическую документацию на химически твердеющие керамические литейные стержни четвертой группы сложности
Необходимые знания	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы отделки химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности

	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления химически твердеющих керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	САД-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

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

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием
	Сборка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка устройства для запрессовки стержневого состава спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Настройка режима работы печи для спекания литейных стержней из керамической массы
	Изготовление керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием
	Извлечение спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков
	Установка спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности в печь и выдержка стержней
	Извлечение из печей литейных стержней из керамической массы
	Контроль спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Отделка, зачистка и опилование спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности	
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления керамических литейных стержней четвертой группы сложности спеканием в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю формовочных инструментов и стержневой оснастки, качества литейных стержней
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по эксплуатации

устройств для запрессовки стержневого состава, печей для спекания
Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Собирать стержневые ящики для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать специальные устройства и приспособления для подготовки стержневого состава для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности к запрессовке
Проверять работоспособность устройств и подготавливать к работе устройства для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения из стержневых ящиков спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности и установки их на опорный наполнитель
Оценивать работоспособность печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Регулировать режим работы печей и подготавливать печи для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Визуально оценивать качество спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества спекаемых литейных стержней четвертой группы сложности
Выявлять дефекты спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать специальные инструменты и приспособления для отделки, зачистки и опиловки спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности с

	использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Просматривать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни с использованием САД-систем
	Читать конструкторскую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики
	Читать инструкции по эксплуатации печей для спекания керамических стержней
	Читать технологическую документацию на спекаемые керамические литейные стержни четвертой группы сложности
Необходимые знания	Устройство и принципы работы сушильных печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Режимы работы печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для спекания керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при спекании керамических литейных стержней
	Состав и свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство стержневых ящиков для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Принципы работы и типовые конструкции устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Правила эксплуатации устройств для запрессовки стержневого состава для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Состав и свойства разделительных покрытий, применяемых для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Виды и причины возникновения дефектов спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы отделки спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями	
Схемы строповки грузов	

	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Технологические инструкции по изготовлению спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Методы контроля качества спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления спекаемых керамических литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

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

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению литейных растворимых стержней четвертой группы сложности
	Контроль состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Сборка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Контроль точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Очистка стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Нанесение разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Изготовление растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Извлечение растворимых литейных стержней четвертой группы сложности из стержневых ящиков
	Контроль растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Отделка растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Собирать стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготавливать разделительное покрытие для нанесения на стержневые ящики для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Пользоваться пульверизаторами и специальными приспособлениями для нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты, приспособления и формовочные материалы для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать специальные инструменты и приспособления для извлечения растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Оценивать качество растворимых литейных стержней четвертой группы сложности визуально
	Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
Выявлять дефекты растворимых литейных стержней четвертой группы	

	сложности
	Использовать формовочные инструменты и приспособления для отделки растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Просматривать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности с использованием САД-систем
	Читать конструкторскую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности и стержневые ящики
	Читать технологическую документацию на растворимые литейные стержни четвертой группы сложности
Необходимые знания	Устройство стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Способы нанесения разделительного покрытия на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Меры безопасности при изготовлении растворимых стержней
	Состав и свойства растворимых стержневых смесей, примеряемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов растворимых литейных стержней
	Методы отделки растворимых литейных стержней
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении растворимых литейных стержней
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначения и правила эксплуатации инструментов и устройств для нанесения разделительных покрытий на стержневые ящики для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности

	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочных инструментов для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества растворимых литейных стержней четвертой группы сложности из самотвердеющих смесей
	Методы контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности сборки стержневых ящиков для растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния формовочных инструментов и приспособлений для изготовления растворимых литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
2	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
3	Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва
4	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
5	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
6	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России Российской Федерации, город Москва
7	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666).

⁴ Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277).

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056; 2021, № 3, ст. 593).

⁶ Постановление Минтруда России, Минобрнауки России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

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).

⁸ Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957).

⁹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.