



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

ПРИКАЗ

26 июля 2021 г.

Москва

№ 503н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Стерженщик машинной формовки»**

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 машинной формовки».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 января 2017 г. № 93н «Об утверждении профессионального стандарта «Стерженщик машинной формовки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 марта 2017 г., регистрационный № 46018).

3. 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 «26» Июня 2021 г. № 503н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Стерженщик машинной формовки

945

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.....	4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней первой группы сложности с использованием машинной формовки».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней второй группы сложности с использованием машинной формовки».....	16
3.3. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней третьей группы сложности с использованием машинной формовки».....	30
3.4. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности с использованием машинной формовки».....	45
3.5. Обобщенная трудовая функция «Изготовление литейных стержней пятой группы сложности с использованием машинной формовки».....	61
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	68

I. Общие сведения

Изготовление литейных стержней с использованием машинной формовки
(наименование вида профессиональной деятельности)

40.149

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества литейных стержней с использованием машинной формовки

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)

III. 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 с использованием машинной формовки	2	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	A/01.2	2
			Изготовление литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах	A/02.2	2
			Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах	A/03.2	2
			Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	A/04.2	2
			Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	A/05.2	2
B	Изготовление литейных стержней второй группы сложности с использованием машинной формовки	3	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах	B/01.3	3
			Изготовление литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах	B/02.3	3
			Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах	B/03.3	3
			Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	B/04.3	3
			Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	B/05.3	3
C	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности с использованием машинной формовки	3	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах	C/01.3	3
			Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах	C/02.3	3

			Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	C/03.3	3
			Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	C/04.3	3
D	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности с использованием машинной формовки	4	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	D/01.4	4
			Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах	D/02.4	4
			Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	D/03.4	4
			Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	D/04.4	4
			Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	D/04.4	4
E	Изготовление литейных стержней пятой группы сложности с использованием машинной формовки	4	Изготовление литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления	E/01.4	4
			Изготовление литейных стержней пятой группы сложности на 3D-принтерах	E/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности с использованием машинной формовки	Код	A	Уровень квалификации	2
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Стерженщик машинной формовки 2-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет ³ 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
ЕТКС ⁹	§ 129	Стерженщик машинной формовки 2-го разряда
ОКПДТР ¹⁰	18865	Стерженщик машинной формовки

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	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 литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Проверка работоспособности пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Оценивать работоспособность пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Регулировать режим работы пескодувной стержневой машины и подготавливать к работе пескодувную стержневую машину для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Визуально оценивать состояние каркасов для литейных стержней первой группы сложности
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней первой группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескодувной стержневой машиной для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Извлекать литейные стержни первой группы сложности, изготавливаемые на пескодувных стержневых машинах, из стержневых ящиков и размещать на сушильных плитах
	Визуально оценивать качество литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней первой группы сложности

	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескодувные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескодувных стержневых машин
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней первой группы сложности и их конструкции
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	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 изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах
	Осмотр и оценка работоспособности мундштучной машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Контроль состояния мундштуков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Проверка работоспособности мундштучной машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка мундштучной машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности к работе
	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на мундштучной машине
	Контроль качества литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на мундштучной машине
	Отделка литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на мундштучной машине
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние мундштуков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Оценивать работоспособность мундштучной машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности

	Настраивать и подготавливать мундштучную машину для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Управлять мундштучной машиной для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Изготавливать литейные стержни первой группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на мундштучной машине
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней первой группы сложности
	Размещать литейные стержни первой группы сложности на сушильных плитах
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни первой группы сложности, изготавливаемые на мундштучных машинах
	Читать технологическую документацию на литейные стержни первой группы сложности, изготавливаемые на мундштучных машинах
	Читать технологическую документацию на мундштучные машины и инструкции по эксплуатации мундштучных машин
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах
Необходимые знания	Устройство и принципы работы мундштучных машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на мундштучных машинах
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Устройство мундштуков для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Технология изготовления литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на мундштучных машинах
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах	Код	A/03.2	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 литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Проверка работоспособности пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Оценивать работоспособность пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Регулировать режим работы машины и подготавливать пескострельную стержневую машину для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Визуально оценивать состояние каркасов для литейных стержней первой группы сложности
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней первой группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескострельной стержневой машиной для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Извлекать литейные стержни первой группы сложности, изготавливаемые на пескострельных машинах, из стержневых ящиков и размещать на сушильных плитах

	Визуально оценивать качество литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней первой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескострельные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых машин
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескострельных машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы стержневых пескострельных машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Основные типы сушильных плит и их конструкции

	Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней первой группы сложности и их конструкции
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней первой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	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 изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	Код	A/04.2	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 литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Проверка работоспособности стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой газами
	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой газами
	Контроль качества литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на стержневой машине с продувкой газами
	Отделка литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на стержневой машине с продувкой газами
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой

	газами в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой газами
	Оценивать работоспособность стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины с продувкой газами и подготавливать стержневую машину с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Визуально оценивать состояние каркасов для литейных стержней первой группы сложности
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней первой группы сложности в стержневой ящик
	Управлять стержневой машиной с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой газами
	Визуально оценивать качество литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на стержневой машине с продувкой газами
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней первой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с продувкой газами
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневую машину с продувкой газами и инструкции по эксплуатации стержневых машин с продувкой газами
Необходимые знания	Устройство и принципы работы стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при продувке литейных стержней газами
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми продувкой газами
	Режимы работы стержневых пескострельных машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Режимы работы стержневых пескодувных машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности

Назначение элементов интерфейса систем управления стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней первой группы сложности
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности, отверждаемых продувкой газами
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
Типы газов, применяемых для отверждения стержневых смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых пескострельных машинах с продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых пескодувных машинах с продувкой газами
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней первой группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
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 изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами

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

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	Код	A/05.2	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 литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Проверка работоспособности стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Подготовка стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности к работе
	Изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
	Контроль качества литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
	Отделка литейных стержней первой группы сложности, изготовленных на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с нагреваемой оснасткой в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
	Оценивать работоспособность стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины с нагреваемой оснасткой и подготавливать стержневую машину с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Управлять стержневой машиной с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
	Визуально оценивать качество литейных стержней первой группы сложности, изготавливаемых на стержневой машине с нагреваемой оснасткой

	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней первой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на стержневой машине с нагреваемой оснасткой
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины с нагреваемой оснасткой и инструкции по эксплуатации стержневых машин с нагреваемой оснасткой
Необходимые знания	Устройство и принципы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми при нагреве оснастки
	Режимы работы стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности с нагреваемой оснасткой
	Назначение элементов интерфейса систем управления стержневых машин для изготовления литейных стержней первой группы сложности с нагреваемой оснасткой
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности на машинах с нагреваемой оснасткой
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней первой группы сложности, отверждаемых при нагреве оснастки
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
	Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Режимы нагрева оснастки при изготовлении литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	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 изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней первой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности с использованием машинной формовки	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Стерженщик машинной формовки 3-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее шести месяцев стерженщиком машинной формовки 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
ЕТКС	§ 130	Стерженщик машинной формовки 3-го разряда
ОКПДТР	18865	Стерженщик машинной формовки

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах	Код	V/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 литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Проверка работоспособности пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Регулировать режим работы пескодувной стержневой машины и подготавливать к работе пескодувную стержневую машину для изготовления литейных стержней второй группы сложности

	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней второй группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескодувной стержневой машиной для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Извлекать литейные стержни второй группы сложности, изготавливаемые на пескодувных стержневых машинах, из стержневых ящиков
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней второй группы сложности на драйеры
	Визуально оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах
	Оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескодувные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескодувных стержневых машин
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах

Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней второй группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
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 изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Основные типы сушильных плит и их конструкции
Методы контроля качества литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней второй группы сложности
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах

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

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах	Код	V/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 литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах
	Осмотр и оценка работоспособности мундштучной машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Контроль состояния мундштуков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Проверка работоспособности мундштучной машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка мундштучной машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности к работе
	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на мундштучной машине
	Контроль качества литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на мундштучной машине
	Отделка литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на мундштучной машине
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние мундштуков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность мундштучной машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Настраивать и подготавливать мундштучную машину для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Управлять мундштучной машиной для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Изготавливать литейные стержни второй группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на мундштучной машине
	Оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на мундштучной машине, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней второй группы сложности

	Размещать литейные стержни второй группы сложности на сушильных плитах
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни второй группы сложности, изготавливаемые на мундштучных машинах
	Читать технологическую документацию на литейные стержни второй группы сложности, изготавливаемые на мундштучных машинах
	Читать технологическую документацию на мундштучные машины и инструкции по эксплуатации мундштучных машин
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Устройство и принципы работы мундштучных машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на мундштучных машинах
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Устройство мундштуков для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Методы контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Методы контроля состояния мундштуков и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния мундштуков и формовочного инструмента
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Технология изготовления литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на мундштучных машинах
	Другие характеристики

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах	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 литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Проверка работоспособности пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Регулировать режим работы пескострельной стержневой машины и подготавливать пескострельную стержневую машину для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней второй группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескострельной стержневой машиной для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах

	Извлекать литейные стержни второй группы сложности, изготавливаемые на пескострельных стержневых машинах, из стержневых ящиков
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней второй группы сложности на драйеры
	Визуально оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах
	Оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескострельные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых машин
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой

	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней второй группы сложности и их конструкции
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	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 изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Методы контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	Код	В/04.3	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 литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Проверка работоспособности стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль качества литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
	Отделка литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней второй группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней второй группы сложности в стержневой ящик
	Управлять стержневой машиной с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Визуально оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами
	Оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений

	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с продувкой газами
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при продувке литейных стержней газами
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми продувкой газами
	Режимы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Режимы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами

Типы газов, применяемых для отверждения стержневых смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней второй группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
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 изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Методы контроля качества литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней второй группы сложности
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней второй группы сложности
Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней

	второй группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	Код	V/05.3	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 литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Проверка работоспособности стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Подготовка стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности к работе
	Изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль качества литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Отделка литейных стержней второй группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Управлять стержневой машиной с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

	Визуально оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Оценивать качество литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с нагреваемой оснасткой
Необходимые знания	Устройство и принципы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми при нагреве оснастки
	Режимы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Режимы нагрева оснастки при изготовлении литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Назначение элементов интерфейса систем управления стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке

	Устройство стержневых ящиков с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней второй группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	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 изготовления литейных стержней второй группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Методы контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней второй группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней второй группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности с использованием машинной формовки		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 машинной формовки 4-го разряда					

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года стерженщиком машинной формовки 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
ЕТКС	§ 131	Стерженщик машинной формовки 4-го разряда
ОКПДТР	18865	Стерженщик машинной формовки
ОКСО ¹¹	2.15.01.08	Наладчик литейного оборудования

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах	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 литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль правильности сборки ящиков для литейных стержней третьей группы сложности

	Проверка работоспособности пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать точность сборки стержневых ящиков для литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Регулировать режим работы пескодувной стержневой машины и подготавливать к работе пескодувную стержневую машину для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней третьей группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескодувной стержневой машиной для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Извлекать литейные стержни третьей группы сложности, изготавливаемые на пескодувных стержневых машинах, из стержневых ящиков
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней третьей группы сложности на драйеры
	Визуально оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах
	Оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней третьей группы сложности

	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескодувные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескодувных стержневых машин
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей

Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней третьей группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
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 изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Методы контроля геометрической точности стержневых ящиков для стержней третьей группы сложности
Методы контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Основные типы сушильных плит и их конструкции
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах
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 на пескострельных стержневых машинах	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль правильности сборки ящиков для литейных стержней третьей группы сложности
	Проверка работоспособности пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
Необходимые умения	Отделка литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать точность сборки стержневых ящиков для литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней третьей группы сложности

	Регулировать режим работы пескострельной стержневой машины и подготавливать пескострельную стержневую машину для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней третьей группы сложности в стержневой ящик
	Управлять пескострельной стержневой машиной для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Извлекать литейные стержни третьей группы сложности, изготавливаемые на пескострельных стержневых машинах, из стержневых ящиков
	Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней третьей группы сложности на драйеры
	Визуально оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах
	Оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней третьей группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на пескострельные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых машин
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности

Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
Меры безопасности при изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
Режимы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней третьей группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
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 изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Методы контроля геометрической точности стержневых ящиков для стержней третьей группы сложности
Методы контроля качества литейных стержней третьей группы сложности

	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	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 литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами	Код	C/03.3	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 литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Проверка работоспособности стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности

	Подготовка стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль качества литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
	Отделка литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней третьей группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней третьей группы сложности в стержневой ящик
	Управлять стержневой машиной с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Визуально оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами
	Оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней третьей группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы

	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с продувкой газами
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при продувке литейных стержней газами
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми продувкой газами
	Режимы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Режимы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами

Типы газов, применяемых для отверждения стержневых смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней третьей группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Методы контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней третьей группы сложности
Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента

	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой	Код	C/04.3	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 литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Проверка работоспособности стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Подготовка стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности к работе
	Изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль качества литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Отделка литейных стержней третьей группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности

	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Управлять стержневой машиной с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Визуально оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Оценивать качество литейных стержней третьей группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней третьей группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с нагреваемой оснасткой
Необходимые знания	Устройство и принципы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
	Режимы нагрева оснастки при изготовлении литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми при нагреве оснастки
Режимы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
Назначение элементов интерфейса систем управления стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней третьей группы сложности
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Методы контроля качества литейных стержней третьей группы сложности

	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней третьей группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней третьей группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности с использованием машинной формовки	Код	D	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Стерженщик машинной формовки 5-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет стерженщиком машинной формовки 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года стерженщиком машинной формовки 4-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение 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
ЕТКС	§ 132	Стерженщик машинной формовки 5-го разряда
ОКПДТР	18865	Стерженщик машинной формовки
ОКСО	2.15.01.08	Наладчик литейного оборудования

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	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 литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль правильности сборки ящиков для литейных стержней четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на пескодувных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации пескодувных стержневых машин, технологическую документацию на стержневые пескодувные машины
Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления стержней на пескодувных стержневых машинах
Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Оценивать точность сборки стержневых ящиков для литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Оценивать работоспособность пескодувной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Контролировать режим работы пескодувной стержневой машины при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
Регулировать режим работы пескодувной стержневой машины и подготавливать к работе пескодувную стержневую машину для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Оценивать состояние каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней четвертой группы сложности в стержневой ящик
Управлять пескодувной стержневой машиной для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Осуществлять изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Извлекать литейные стержни четвертой группы сложности, изготавливаемые на пескодувных стержневых машинах, из стержневых ящиков
Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней четвертой группы сложности на драйеры
Визуально оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах
Оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на пескодувных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней четвертой группы сложности
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
Управлять подъемно-транспортными механизмами
Читать конструкторскую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
Читать технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности

	<p>Читать технологическую документацию на пескодувные стержневые машины, сушильные печи и инструкции по эксплуатации пескодувных стержневых машин и сушильных печей</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p> <p>Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы</p> <p>Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескодувных стержневых машин
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескодувных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Меры безопасности при работе с формовочными и стержневыми смесями, отверждаемыми конвективной сушкой
	Режимы работы пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой	

Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности и их конструкции	
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	
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 изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	
Методы контроля геометрической точности стержневых ящиков для стержней четвертой группы сложности	
Методы контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности	
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности	
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней	
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности	
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности	
Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента	
Основные типы сушильных плит и их конструкции	
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента	
Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах	
Порядок работы с персональной вычислительной техникой	
Порядок работы с файловой системой	
Порядок работы с электронным архивом технической документации	
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации	
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них	
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации	
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах	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 литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль правильности сборки ящиков для литейных стержней четвертой группы сложности
	Проверка работоспособности пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Контроль качества литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
	Отделка литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на пескострельных стержневых машинах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых машин, технологическую документацию на стержневые пескострельные машины
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления стержней на пескострельных стержневых машинах
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать точность сборки стержневых ящиков для литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность пескострельной стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности

Контролировать режим работы пескострельной стержневой машины при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
Регулировать режим работы пескострельной стержневой машины и подготавливать пескострельную стержневую машину для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Оценивать состояние каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней четвертой группы сложности в стержневой ящик
Управлять пескострельной стержневой машиной для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Осуществлять изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Извлекать литейные стержни четвертой группы сложности, изготавливаемые на пескострельных стержневых машинах, из стержневых ящиков
Пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для установки литейных стержней четвертой группы сложности на драйеры
Визуально оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах
Оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на пескострельных стержневых машинах, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней четвертой группы сложности
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
Управлять подъемно-транспортными механизмами
Читать конструкторскую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
Читать технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
Читать технологическую документацию на пескострельные стержневые машины и инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых машин
Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации

Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескострельных стержневых машин
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при изготовлении стержней на пескострельных стержневых машинах
	Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями
	Режимы работы пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности и их конструкции
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	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 изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах	
Методы контроля геометрической точности стержневых ящиков для стержней четвертой группы сложности	

	Методы контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Основные типы сушильных плит и их конструкции
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	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	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами		Код	D/03.4	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 литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами					

	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Проверка работоспособности стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Контроль качества литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
	Отделка литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с продувкой газами
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации стержневых пескодувных и пескострельных машин с продувкой газами, технологическую документацию на стержневые машины с продувкой газами
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы стержневой машины с продувкой газами при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Корректировать режим продувки литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями технологической документации на литейные стержни четвертой группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Оценивать состояние каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней четвертой группы сложности в стержневой ящик
	Управлять стержневой машиной с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Визуально оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами

	Оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с продувкой газами, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней четвертой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с продувкой газами
Необходимые знания	Устройство и принципы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при продувке литейных стержней газами
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с продувкой газами
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми продувкой газами
	Режимы работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Режимы работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления пескодувных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности

Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин с продувкой газами для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных машинах с продувкой газами
Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных машинах с продувкой газами
Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
Типы газов, применяемых для отверждения стержневых смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с продувкой газами
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Порядок работы с электронным архивом технической документации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов

	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
	Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами
	Методы контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
	Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
	Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескодувных стержневых машин с продувкой газами
	Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескострельных стержневых машин с продувкой газами
	Зависимость прочности стержней от длительности продувки газом
	Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней четвертой группы сложности
	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескодувных стержневых машинах с продувкой газами
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на пескострельных стержневых машинах с продувкой газами

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой		Код	D/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
	Происхождение трудовой функции	Оригинал				

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к изготовлению литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Проверка работоспособности стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Подготовка стержневой машины для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности с нагреваемой оснасткой к работе
	Изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Контроль качества литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Отделка литейных стержней четвертой группы сложности, изготовленных на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации стержневых машин с нагреваемой оснасткой, технологическую документацию на стержневые машины с нагреваемой оснасткой
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Оценивать работоспособность стержневой машины с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Регулировать режим работы стержневой машины и подготавливать стержневую машину с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Контролировать режим работы стержневой машины с нагреваемой оснасткой при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
	Корректировать режим нагрева литейной оснастки при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности в соответствии с требованиями технологической документации на литейные стержни четвертой группы сложности
	Управлять стержневой машиной с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Осуществлять изготовление литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Визуально оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

	Оценивать качество литейных стержней четвертой группы сложности, изготавливаемых на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней четвертой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на стержневые машины и инструкции по эксплуатации стержневых машин с нагреваемой оснасткой
Необходимые знания	Устройство и принципы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Режимы нагрева оснастки при изготовлении литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при изготовлении стержней на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
	Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми при нагреве оснастки
	Режимы работы стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Назначение элементов интерфейса систем управления стержневых машин с нагреваемой оснасткой для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности
	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из стержневых смесей, отверждаемых при нагреве оснастки
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Правила чтения конструкторской документации
Правила чтения технологической документации
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Порядок работы с электронным архивом технической документации
Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
Схемы строповки грузов
Требования, предъявляемые к стержневым ящикам для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой
Методы контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней четвертой группы сложности
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескодувных стержневых машин с нагреваемой оснасткой
Зависимость прочности литейных стержней от режима нагрева оснастки

	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней четвертой группы сложности на стержневых машинах с нагреваемой оснасткой

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней пятой группы сложности с использованием машинной формовки	Код	Е	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Стерженщик машинной формовки 6-го разряда
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих и программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет стерженщиком машинной формовки 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года стерженщиком машинной формовки 5-го разряда при наличии среднего профессионального образования
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение 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
ЕТКС	-	-
ОКПДТР	18865	Стерженщик машинной формовки
ОКСО	2.15.01.08	Наладчик литейного оборудования

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления	Код	E/01.4	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 стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
	Контроль состояния стержневых ящиков и формовочных инструментов для изготовления литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
	Проверка работоспособности пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления для изготовления литейных стержней
	Контроль и корректировка режима работы пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления для изготовления литейных стержней
	Подготовка пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления для изготовления литейных стержней к работе
	Установка каркасов в стержневые ящики для изготовления литейных стержней
	Изготовление литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
	Контроль качества литейных стержней, изготовленных на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
Необходимые умения	Отделка литейных стержней, изготовленных на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве инструкции по эксплуатации пескострельных стержневых автоматов и технологическую документацию на пескострельные стержневые автоматы с электронной системой управления

Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю состояния строжневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
Применять 3D-сканирующие устройства для контроля состояния стержневых ящиков
Оценивать состояние стержневых ящиков и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Оценивать точность сборки стержневых ящиков для литейных стержней при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Оценивать работоспособность пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления для изготовления литейных стержней
Контролировать режим работы пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления при помощи контрольно-измерительных приборов и устройств
Корректировать режим работы пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления
Регулировать режим работы пескострельного стержневого автомата и подготавливать пескострельный стержневой автомат с электронной системой управления для изготовления литейных стержней
Оценивать состояние каркасов для литейных стержней при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Устанавливать и закреплять каркасы для литейных стержней в стержневой ящик
Управлять пескострельным стержневым автоматом с электронной системой управления для изготовления литейных стержней
Осуществлять изготовление литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
Визуально оценивать качество литейных стержней, изготавливаемых на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
Оценивать качество литейных стержней, изготавливаемых на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления, при помощи контрольно-измерительных устройств и приспособлений
Использовать 3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных стержней
Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля геометрических параметров литейных стержней
Использовать формовочный инструмент и приспособления для отделки литейных стержней
Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней на пескострельном стержневом автомате с электронной системой управления
Управлять подъемно-транспортными механизмами
Читать конструкторскую документацию на литейные стержни
Читать технологическую документацию на литейные стержни

	<p>Читать технологическую документацию на пескострельный стержневой автомат и инструкции по эксплуатации пескострельного стержневого автомата с электронной системой управления</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации</p> <p>Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы</p> <p>Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни с использованием прикладных компьютерных программ</p> <p>Просматривать конструкторскую документацию на литейные стержни с использованием систем автоматизированного проектирования (далее – САД-системы)</p> <p>Печатать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>
Необходимые знания	<p>Устройство и принципы работы пескострельных стержневых автоматов с электронной системой управления для изготовления литейных стержней</p> <p>Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля геометрических параметров</p> <p>Устройство и принципы работы приборов и устройств для контроля режима работы пескострельных стержневых автоматов с электронной системой управления</p> <p>3D-сканирующие устройства: виды и порядок работы с ними</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при машинном изготовлении стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления</p> <p>Меры безопасности при изготовлении стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления</p> <p>Меры безопасности при работе с самотвердеющими формовочными и стержневыми смесями</p> <p>Меры безопасности при работе со стержневыми смесями, отверждаемыми с нагреваемой оснасткой</p> <p>Режимы работы пескострельных стержневых автоматов с электронной системой управления для изготовления литейных стержней</p> <p>Режимы отверждения литейных стержней из самотвердеющих смесей</p> <p>Режимы отверждения литейных стержней, отверждаемых продувкой газами</p> <p>Режимы отверждения литейных стержней, отверждаемых в нагреваемой оснастке</p> <p>Зависимость прочности литейных стержней из самотвердеющих смесей от длительности отверждения</p> <p>Зависимость прочности литейных стержней, отверждаемых продувкой газами, от режима продувки</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления пескострельных стержневых машин для изготовления литейных стержней</p>

Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней на пескострельных автоматах
Технологические свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из самотвердеющих смесей
Методы отделки литейных стержней из самотвердеющих смесей
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
Методы отделки литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготавливаемых из смесей, отверждаемых продувкой газами
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из самотвердеющих смесей
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
Типы вспомогательных материалов, применяемых для изготовления литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
Устройство стержневых ящиков для изготовления литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления
Основные типы армирующих каркасов для литейных стержней и их конструкции
Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления
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 изготовления литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления
Методы контроля геометрической точности стержневых ящиков для стержней
Методы контроля качества литейных стержней
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля качества литейных стержней
Устройство и принципы работы приборов для контроля свойств литейных стержней
Методы контроля состояния каркасов для литейных стержней
Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния каркасов для литейных стержней

	Методы контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния стержневой оснастки и формовочного инструмента
	Назначение и правила эксплуатации стержневой оснастки и формовочного инструмента для изготовления литейных стержней на пескострельных стержневых автоматах с электронной системой управления
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Изготовление литейных стержней пятой группы сложности на 3D-принтерах	Код	E/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 литейных стержней пятой группы сложности при помощи 3D-принтера
	Проверка работоспособности 3D-принтера
	Подготовка 3D-принтера к печати литейных стержней пятой группы сложности
	Печать литейных стержней пятой группы сложности на 3D-принтере
	Размещение литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных при помощи 3D-принтера, на сушильной плите
	Контроль качества литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных при помощи 3D-принтера
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для изготовления литейных стержней пятой группы сложности при помощи 3D-принтера в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты при изготовлении литейных стержней пятой группы сложности при помощи 3D-принтера

	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на литейные стержни пятой группы сложности, изготавливаемые при помощи 3D-принтера, с использованием прикладных компьютерных программ
	Просматривать конструкторскую документацию на литейные стержни пятой группы сложности с использованием САД-систем
	Работать с 3D-моделями литейных стержней и отливок в САД-системах тяжелого класса: загрузка моделей, построение сечений, выноска размеров, просмотр технических требований
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Оценивать работоспособность 3D-принтера
	Регулировать режимы работы 3D-принтера и подготавливать 3D-принтер к печати литейных стержней пятой группы сложности
	Управлять процессом печати литейных стержней пятой группы сложности на 3D-принтере
	Оценивать качество изготовленных литейных стержней пятой группы сложности визуально
	Настраивать, регулировать и применять приборы и устройства для контроля качества литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля геометрических размеров литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Оценивать качество литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах, с помощью контрольно-измерительных устройств
	Использовать 3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Определять виды дефектов литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания заключения о состоянии литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтерах
	Осуществлять размещение литейных стержней пятой группы сложности, изготовленных на 3D-принтере, на сушильной плите
	Читать конструкторскую документацию на литейные стержни пятой группы сложности
	Читать технологическую документацию на литейные стержни пятой группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
Необходимые знания	Основные типы конструкций и принципы работы 3D-принтеров для печати литейных стержней
	Режимы досушивания литейных стержней пятой группы, изготовленных на 3D-принтере
	Назначение элементов интерфейса систем управления 3D-принтеров для печати песчаных стержней

	Назначение элементов интерфейса систем управления печей для досушивания литейных стержней пятой группы, изготовленных на 3D-принтере
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе с песчаными стержнями и формами, изготовленными на 3D-принтерах
	Меры безопасности при изготовлении разовых литейных стержней на 3D-принтере
	Меры безопасности при работе с песчаными стержнями и формами, изготовленными на 3D-принтерах
	Основные параметры технологических процессов печати песчаных стержней на 3D-принтерах и их влияние на качество форм
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней, изготовленных на 3D-принтере
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Схемы строповки грузов
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Смеси и материалы, применяемые для изготовления элементов стержней и форм при помощи 3D-принтеров
	Аддитивные технологии, применяемые в литейном производстве
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
	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
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе с литейными стержнями, изготовленными на 3D-принтерах
	Технологические инструкции по изготовлению литейных стержней пятой группы сложности при помощи 3D-принтеров
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
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	АО «ОДК», город Москва
2	АО «Российские космические системы», город Москва
3	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
4	ОООР «СоюзМаш России», город Москва
5	Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва
6	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
7	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
8	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва
9	ФГУП «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского», город Жуковский, Московская область

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 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

¹⁰ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.