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

Квалификационная характеристика

Сборщик песчано-глинистых литейных форм

Код

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в квалификационную характеристику (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2
III. Характеристика профессии 3
3.1. Профессия рабочего Сборщик песчано-глинистых литейных форм 2-го разряда 3
3.2. Профессия рабочего Сборщик песчано-глинистых литейных форм 3-го разряда 6
3.3. Профессия рабочего Сборщик песчано-глинистых литейных форм 4-го разряда 10
3.4. Профессия рабочего Сборщик песчано-глинистых литейных форм 5-го разряда 15
3.5. Профессия рабочего Сборщик песчано-глинистых литейных форм 6-го разряда 21
IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики 26

I. Общие сведения

Сборщик песчано-глинистых литейных форм	8219.28.02.03.02
наименование подвида профессиональной деятельности	код

Начальная группа занятий[1]

8219	Сборщики, не входящие в другие группы

Область профессиональной деятельности[2]

28	Производство машин и оборудования

Сектор области профессиональной деятельности

28.02	Литейное производство

Укрупненная группа вида профессиональной деятельности

28.02.03	Производство моделей

Профессиональный стандарт

40.168	Сборщик форм

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

Наименование профессии рабочего			Трудовые функции	
код	наименование с указанием разряда, класса, категории	уровень квалификации	наименование	код
A	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 2-го разряда	2	Сборка литейных форм для отливок первой группы сложности из песчано-глинистых смесей	A/01.2
B	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 3-го разряда	3	Сборка литейных форм для отливок второй группы сложности из песчано-глинистых смесей	B/01.3
C	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 4-го разряда	3	Сборка литейных форм для отливок третьей группы сложности из песчано-глинистых смесей	C/01.3
D	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 5-го разряда	4	Сборка литейных форм для малых и средних отливок четвертой группы сложности из песчано-глинистых смесей	D/01.4
E	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 6-го разряда	4	Сборка литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности из песчано-глинистых смесей	E/01.4

III. Характеристика должности/профессии

3.1. Профессия рабочего

Наименование	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 2-го разряда	Код	А	Уровень квалификации	2

Профессиональное образование, профессиональное обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих
Квалификация (по образованию)	Сборщик форм
Опыт 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 обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[6] Наличие не ниже II группы по электробезопасности[7] Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов[8] (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией[8] (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР[9]	104572	Сборщик форм
ЕТКС[10]	§ 119	Сборщик форм 1-го разряда
	§ 120	Сборщик форм 2-го разряда
Перечень ПО[11]	2230	Сборщик форм

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка литейных форм для отливок первой группы сложности из песчано-глинистых смесей	Код	А/01.2

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Контроль качества набивки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности

	Исправление дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Зачистка и подготовка литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
	Контроль качества литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Исправление дефектов литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Простановка литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок первой группы сложности
	Простановка холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок первой группы сложности
	Соединение опок
	Наращивание литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистых литейных формах для отливок первой группы сложности
	Крепление песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности на конвейере или карусели с применением специальных приспособлений
	Установка грузов на песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для сборки песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Визуально оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок первой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок первой группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Выявлять дефекты литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Устанавливать литейные стержни в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок первой группы сложности в заданной последовательности
	Устанавливать холодильники в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок первой группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами

	Собирать и скреплять песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
	Применять специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
	Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок первой группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к песчано-глинистым литейным формам для отливок первой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Меры безопасности при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм
	Способы исправления дефектов песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Способы исправления дефектов литейных стержней для отливок первой группы сложности
	Типы опок и способы их скрепления
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Технологические свойства формовочных и стержневых материалов, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента, устройств и приспособлений для отделки и чистки песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента для опиливания, подгонки, зачистки литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Технологические инструкции по сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок первой группы сложности
Применяемые орудия труда	Специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы
	Специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми песчано-глинистыми литейными формами
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии контроля качества литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии выявления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии контроля точности сборки песчано-глинистых литейных форм

3.2. Профессия рабочего

Наименование	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 3-го разряда	Код	B	Уровень квалификации	3

Профессиональное образование, профессиональное обучение	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих
Квалификация (по образованию)	Сборщик форм
Опыт практической работы	Не менее шести месяцев сборщиком форм 2-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)

Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	104572	Сборщик форм
ЕТКС	§ 121	Сборщик форм 3-го разряда
Перечень ПО	2230	Сборщик форм

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка литейных форм для отливок второй группы сложности из песчано-глинистых смесей	Код	B/01.3

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Контроль качества набивки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Исправление дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Зачистка и подготовка литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Контроль качества литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Исправление дефектов литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Простановка литейных стержней в песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Контроль точности установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок второй группы сложности
	Простановка холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок второй группы сложности
	Контроль точности установки холодильников в песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Соединение опок
	Наращивание литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистых литейных формах для отливок второй группы сложности
	Крепление песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности на конвейере или карусели с применением специальных приспособлений
	Установка грузов на песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для сборки песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Визуально оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок второй группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Выявлять дефекты литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Устанавливать литейные стержни в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок второй группы сложности в заданной последовательности
	Оценивать точность установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Устанавливать холодильники в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок второй группы сложности
	Оценивать точность установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок второй группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Собирать и скреплять песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Применять специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок второй группы сложности
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности

Необходимые знания	Требования, предъявляемые к песчано-глинистым литейным формам для отливок второй группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Меры безопасности при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм
	Способы исправления дефектов песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Способы исправления дефектов литейных стержней для отливок второй группы сложности
	Типы опок и способы их скрепления
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Технологические свойства формовочных и стержневых материалов, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Методы контроля качества песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества литейных стержней для отливок второй группы сложности
	Методы контроля качества литейных стержней для отливок второй группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации измерительных инструментов, шаблонов и кондукторов для контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Методы контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента, устройств и приспособлений для отделки и чистки песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента для опиливания, подгонки, зачистки литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Технологические инструкции по сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок второй группы сложности
Применяемые орудия труда	Специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы
	Специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми песчано-глинистыми литейными формами
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии контроля качества литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии выявления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии контроля точности сборки песчано-глинистых литейных форм

3.3. Профессия рабочего

Наименование	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 4-го разряда	Код	С	Уровень квалификации	3

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Сборщик форм (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года сборщиком форм 3-го разряда для прошедших профессиональное обучение Без требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров

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

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	104572	Сборщик форм
ЕТКС	§ 122	Сборщик форм 4-го разряда
Перечень ПО	2230	Сборщик форм
Перечни СПО[12]	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка литейных форм для отливок третьей группы сложности из песчано-глинистых смесей	Код	C/01.3

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Контроль качества набивки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Исправление дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Зачистка и подготовка литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Контроль качества литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Исправление дефектов литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Сборка литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности в блоки
	Простановка литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности
	Закрепление литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для отливок третьей группы сложности
	Контроль точности установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности
	Простановка холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности

	Контроль точности установки холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности
	Формирование системы искусственной вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности
	Соединение опок
	Наращивание литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистых литейных формах для отливок третьей группы сложности
	Крепление песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности на конвейере или карусели с применением специальных приспособлений
	Установка грузов на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для сборки песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Визуально оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для отливок третьей группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Выявлять дефекты литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности в блоки
	Устанавливать литейные стержни в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности в заданной последовательности
	Оценивать точность установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов

	Использовать специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для отливок третьей группы сложности
	Устанавливать холодильники в песчано-глинистые литейные полуформы для отливок третьей группы сложности
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для отливок третьей группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Собирать и скреплять песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Применять специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для отливок третьей группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к песчано-глинистым литейным формам для отливок третьей группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Меры безопасности при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм
	Способы исправления дефектов песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке

	Способы исправления дефектов литейных стержней для отливок третьей группы сложности
	Типы опок и способы их скрепления
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Технологические свойства формовочных и стержневых материалов, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Методы контроля качества песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Методы контроля качества литейных стержней для отливок третьей группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества литейных стержней для отливок третьей группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации измерительных инструментов, шаблонов и кондукторов для контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Методы контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента, устройств и приспособлений для отделки и чистки песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Типы жеребеек и особенности их применения
	Способы закрепления литейных стержней в литейных формах
	Способы крепления литейных стержней в блоках
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента для опиливания, подгонки, зачистки литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Технологические инструкции по сборке песчано-глинистых литейных форм для отливок третьей группы сложности

Применяемые орудия труда	Специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах
	Формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы
	Специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми песчано-глинистыми литейными формами
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии контроля качества литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии выявления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии контроля точности сборки песчано-глинистых литейных форм

3.4. Профессия рабочего

Наименование	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 5-го разряда	Код	D	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Сборщик форм (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет сборщиком форм 4-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года сборщиком форм 4-го разряда для получивших среднее профессиональное образование

Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	104572	Сборщик форм
ЕТКС	§ 123	Сборщик форм 5-го разряда
Перечни ПО	2230	Сборщик форм
Перечни СПО	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка литейных форм для малых и средних отливок четвертой группы сложности из песчано-глинистых смесей	Код	D/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к сборке песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Контроль качества набивки песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Исправление дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Зачистка и подготовка литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Контроль качества литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Исправление дефектов литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Сборка литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности в блоки
	Простановка литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Закрепление литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности

	Контроль точности установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Простановка холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Контроль точности установки холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Формирование системы искусственной вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Соединение опок
	Наращивание литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистых литейных формах для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Крепление песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности на конвейере или карусели с применением специальных приспособлений
	Установка грузов на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для сборки песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества песчано-глинистых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Визуально оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Выявлять дефекты литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности

	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности в блоки
	Устанавливать литейные стержни в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности в заданной последовательности
	Оценивать точность установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Использовать специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Устанавливать холодильники в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Оценивать точность установки холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Собирать и скреплять песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Применять специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для малого и среднего размера отливок четвертой

	группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к песчано-глинистым литейным формам для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Меры безопасности при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм
	Способы исправления дефектов песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Способы исправления дефектов литейных стержней для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Типы опок и способы их скрепления
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Технологические свойства формовочных и стержневых материалов, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Методы контроля качества песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества литейных стержней для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации измерительных инструментов, шаблонов и кондукторов для контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Методы контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента, устройств и приспособлений для отделки и чистки песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Типы жеребеек и особенности их применения

	Способы закрепления литейных стержней в литейных формах
	Способы крепления литейных стержней в блоках
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента для опиливания, подгонки, зачистки литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	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 работы с электронным архивом технической документации
	Технологические инструкции по сборке песчано-глинистых литейных форм для малого и среднего размера отливок четвертой группы сложности
Применяемые орудия труда	Специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах
	Формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы
	Специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми песчано-глинистыми литейными формами
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии контроля качества литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии выявления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм

	Технологии сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии контроля точности сборки песчано-глинистых литейных форм

3.5. Профессия рабочего

Наименование	Сборщик песчано-глинистых литейных форм 6-го разряда	Код	Е	Уровень квалификации	4

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих; программы переподготовки рабочих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Квалификация по образованию	Сборщик форм (профессиональное обучение) Наладчик оборудования (среднее профессиональное образование)
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет сборщиком форм 5-го разряда для прошедших профессиональное обучение Не менее одного года сборщиком форм 5-го разряда для получивших среднее профессиональное образование
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Наличие не ниже II группы по электробезопасности Прохождение инструктажа на рабочем месте и проверки навыков по зацепке грузов (при необходимости) Наличие удостоверения на право самостоятельной работы с подъемными сооружениями по соответствующим видам деятельности, выданное в порядке, установленном эксплуатирующей организацией (при необходимости)
Другие характеристики	-

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКПДТР	104572	Сборщик форм
ЕТКС	§ 124	Сборщик форм 6-го разряда
Перечень ПО	2230	Сборщик форм
Перечни СПО	15.01.08	Наладчик литейного и кузнечного оборудования

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Сборка литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности из песчано-глинистых смесей	Код	Е/01.4

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к сборке песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Чистка песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Контроль качества набивки песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Исправление дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Зачистка и подготовка литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Контроль качества литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Исправление дефектов литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Сборка литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности в блоки
	Простановка литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Закрепление литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для крупных отливок четвертой группы сложности
	Контроль точности установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Простановка холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Контроль точности установки холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Формирование системы искусственной вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Соединение опок
	Наращивание литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистых литейных формах для крупных отливок четвертой группы сложности
	Крепление песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности на конвейере или карусели с применением специальных приспособлений
	Установка грузов на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для сборки песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Искать в электронном архиве методики и инструкции по контролю качества песчано-глинистых литейных форм и стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Просматривать конструкторскую документацию с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы)
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Визуально оценивать качество песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности

	Использовать 3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Выявлять дефекты песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней к простановке в песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Визуально оценивать качество литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать компьютерно-измерительные системы для контроля геометрических параметров литейных стержней
	Использовать 3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных стержней
	Выявлять дефекты литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности в блоки
	Устанавливать литейные стержни в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности в заданной последовательности
	Оценивать точность установки литейных стержней в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Использовать специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах для крупных отливок четвертой группы сложности
	Устанавливать холодильники в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Оценивать точность установки холодильников в песчано-глинистые литейные полуформы для крупных отливок четвертой группы сложности при помощи шаблонов, кондукторов и измерительных инструментов
	Использовать формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции для вывода газов из песчано-глинистых литейных форм и стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Собирать и скреплять песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности

	Использовать специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Применять специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Читать конструкторскую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Читать технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами
	Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации
	Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы
	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности с использованием прикладных компьютерных программ
	Печатать конструкторскую и технологическую документацию на песчано-глинистые литейные формы для крупных отливок четвертой группы сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к песчано-глинистым литейным формам для крупных отливок четвертой группы сложности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Меры безопасности при сборке песчано-глинистых литейных форм
	Виды и причины возникновения дефектов песчано-глинистых литейных форм
	Способы исправления дефектов песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых конвективной сушкой
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых продувкой газами
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из самотвердеющих смесей
	Виды и причины возникновения дефектов литейных стержней из смесей, отверждаемых в нагреваемой оснастке
	Способы исправления дефектов литейных стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Типы опок и способы их скрепления
	Типы вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Технологические свойства формовочных и стержневых материалов, применяемых для изготовления песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности

	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Методы контроля качества песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и инструментов для контроля качества литейных стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Методы контроля качества литейных стержней для крупных отливок четвертой группы сложности
	Виды, назначение и правила эксплуатации измерительных инструментов, шаблонов и кондукторов для контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Методы контроля точности установки литейных стержней и холодильников
	Правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Схемы строповки грузов
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента, устройств и приспособлений для отделки, чистки и окрашивания песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Типы жеребеек и особенности их применения
	Способы закрепления литейных стержней в литейных формах
	Способы крепления литейных стержней в блоках
	Назначение и правила эксплуатации формовочного инструмента для опиливания, подгонки, зачистки литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с файловой системой
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них
	Возможности и правила эксплуатации компьютерно-измерительных систем контроля геометрических параметров
	3D-сканирующие устройства: виды и порядок работы с ними
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	Порядок работы с электронным архивом технической документации
	Технологические инструкции по сборке песчано-глинистых литейных форм для крупных отливок четвертой группы сложности
Применяемые орудия труда	Специальные формовочные инструменты и приспособления для чистки песчано-глинистых литейных полуформ
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества песчано-глинистых литейных полуформ

	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ
	Специальные формовочные инструменты, приспособления и материалы для зачистки и подготовки литейных стержней
	Контрольно-измерительные устройства и инструменты для контроля качества литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для исправления дефектов литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для сборки литейных стержней песчано-глинистых литейных форм
	Специальные приспособления и формовочный инструмент для закрепления литейных стержней в песчано-глинистых литейных полуформах
	Формовочный инструмент и приспособления для формирования искусственной системы вентиляции
	Специальные формовочные инструменты и приспособления для наращивания литниковых чаш и прибылей на песчано-глинистые литейные формы
	Специальные приспособления для закрепления песчано-глинистых литейных форм
	Мобильные устройства для просмотра конструкторской и технологической документации
	Грузоподъемные устройства и механизмы для манипулирования модельно-опочной оснасткой и готовыми песчано-глинистыми литейными формами
	3D-сканирующие устройства для контроля качества литейных полуформ
	Компьютерно-измерительные системы для контроля геометрических параметров литейных стержней
Применяемые технологии, том числе искусственного интеллекта	Технологии контроля качества литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии выявления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии исправления дефектов песчано-глинистых литейных полуформ и литейных стержней для песчано-глинистых литейных форм
	Технологии сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии контроля точности сборки песчано-глинистых литейных форм
	Технологии 3-D сканирования литейных полуформ
	Информационные технологии для работы с конструкторской и технологической документацией

IV. Сведения об организациях – разработчиках квалификационной характеристики

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям машиностроения, город Москва
Председатель

[1] Общероссийский классификатор занятий.

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

внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] 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; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666; 2016, № 27, ст. 4205).

[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), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), от 2 октября 2024 г. № 509н (зарегистрирован Минюстом России 1 ноября 2024 г., регистрационный № 79994), действует до 1 апреля 2027 г.

[5] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

[6] Порядок обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, устанавливаемый Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 219 Трудового кодекса Российской Федерации.

[7] Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказами Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), от 29 апреля 2025 г. № 287н (зарегистрирован Минюстом России 30 мая 2025 г., регистрационный № 82424), действует до 1 сентября 2031 г.

[8] Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

[9] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[10] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, часть № 1 выпуска № 2.

[11] Приказ Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2023 г., регистрационный №74776) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 29 февраля 2024 г. № 136 (зарегистрирован Минюстом России 3 апреля 2024 г., регистрационный № 77757), от 5 ноября 2024 г. № 768 (зарегистрирован Минюстом России 5 декабря 2024 г., регистрационный № 80461), от 10 сентября 2025 г. № 656 (зарегистрирован Минюстом России 9 октября 2025 г., регистрационный № 83795).

[12] Приказ Минпросвещения России от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрирован Минюстом России 17 июня 2022 г., регистрационный № 68887) с изменениями, внесенными приказами Минпросвещения России от 12 мая 2023 г. № 359 (зарегистрирован Минюстом России 9 июня 2023 г., регистрационный № 73797), от 25 сентября 2023 г. № 717 (зарегистрирован Минюстом России 26 октября 2023 г., регистрационный № 75754), от 27 апреля 2024 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 31 мая 2024 г., регистрационный № 78367), от 7 ноября 2024 г. № 782 (зарегистрирован Минюстом России 10 декабря 2024 г., регистрационный № 80517), от 25 марта 2025 г. № 226 (зарегистрирован Минюстом России 29 апреля 2025 г., регистрационный № 82008).