



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 63848
от "11" марта 2021.

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

ПРИКАЗ

24 марта 2021. № 3254

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Выбивальщик отливок»**

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), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Выбивальщик отливок».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 февраля 2017 г. № 146н «Об утверждении профессионального стандарта «Выбивальщик отливок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 марта 2017 г., регистрационный № 45874).
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 «24» мая 2021 г. № 325н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Выбивальщик отливок

956

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выбивка мелких отливок»	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выбивка средних отливок».....	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Выбивка крупных отливок».....	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	33

I. Общие сведения

Выбивка отливок из литьевых форм

27.093

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Бездефектное извлечение отливок из литьевых форм

Группа занятий:

9329	Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы	-	-
(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	
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)	

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выбивка мелких отливок	2	Ручная выбивка мелких отливок	A/01.2	2
			Выбивка мелких отливок, заформованных в почве	A/02.2	2
			Выбивка мелких отливок на выбивных решетках	A/03.2	2
			Выбивка мелких отливок на вибрационных устройствах	A/04.2	2
B	Выбивка средних отливок	3	Ручная выбивка средних отливок	B/01.3	3
			Выбивка средних отливок, заформованных в почве	B/02.3	3
			Выбивка средних отливок на выбивных решетках	B/03.3	3
			Выбивка средних отливок на вибрационных устройствах	B/04.3	3
C	Выбивка стержней из мелких и средних отливок на гидроочистных установках	3	Выбивка стержней из мелких и средних отливок на гидроочистных установках	B/05.3	3
			Выбивка стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистных установках	B/06.3	3
			Ручная выбивка крупных отливок	C/01.3	3
			Выбивка крупных отливок, заформованных в почве	C/02.3	3
D	Выбивка крупных отливок	3	Выбивка крупных отливок на выбивных решетках	C/03.3	3
			Выбивка крупных отливок на вибрационных устройствах	C/04.3	3
			Выбивка стержней из крупных отливок на гидроочистных установках	C/05.3	3
			Выбивка стержней из крупных отливок на электрогидроочистных установках	C/06.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выбивка мелких отливок		Код	A	Уровень квалификации	2
Происхождение обобщенной трудовой функции	Oригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Выбивальщик отливок 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					
Другие характеристики	-					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	9329	Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы
ЕТКС ⁸	§ 7	Выбивальщик отливок 2-го разряда
ОКПДТР ⁹	11504	Выбивальщик отливок

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Ручная выбивка мелких отливок	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 выбивке мелких отливок вручную
	Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки мелких отливок
	Выбивка вручную мелких отливок из литейных форм
	Выбивка вручную стержней из мелких отливок
	Отбивание и укладывание на отведенное место литниковых чащ, стояков, литников и выпоров мелких отливок
	Складывание выбитых вручную мелких отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
	Размещение и закрепление выбитых вручную мелких отливок на транспортировочных устройствах
	Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки вручную мелких отливок в выделенных для этого зонах
	Спаривание и укладывание опок после выбивки вручную мелких отливок
	Просев, перелопачивание и увлажнение формовочной смеси после ручной выбивки мелких отливок
Необходимые умения	Загрузка формовочной смеси после ручной выбивки в устройства для транспортировки смеси
	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки мелких отливок вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и приспособления для выбивки мелких отливок из литейных форм вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для извлечения стержней из мелких отливок вручную
	Использовать специальный инструмент и приспособления для удаления литниковых чащ, стояков, литников и выпоров мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых вручную мелких отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах
	Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых вручную мелких отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер
	Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок
	Использовать специальный инструмент и приспособления для просева, перелопачивания и увлажнения наполнительной смеси после ручной выбивки мелких отливок
	Использовать специальный инструмент и приспособления для загрузки формовочной смеси после ручной выбивки в устройства для транспортировки смеси
	Читать технологическую документацию на мелкие отливки

	Читать конструкторскую документацию на мелкие отливки
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Температурные режимы выбивки мелких отливок из литейных форм Виды формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для мелких отливок Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для мелких отливок Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных форм для мелких отливок Свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных форм для мелких отливок Способы выбивки отливок вручную Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для ручной выбивки мелких отливок Способы отделения литников и выпоров от мелких отливок вручную Правила комплектования и укладки отливок и опок Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для отделения литников и выпоров от мелких отливок вручную Устройство подъемно-транспортных средств Схемы строповки грузов Правила подъема и перемещения отливок Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручной выбивке мелких отливок Меры безопасности при ручной выбивке мелких отливок Правила чтения конструкторской документации Правила чтения технологической документации Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями Технологические инструкции по выбивке мелких отливок вручную
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выбивка мелких отливок, заформованных в почве	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке мелких отливок, заформованных в почве
	Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки мелких отливок, заформованных в почве
	Контроль состояния оборудования для выбивки мелких отливок, заформованных в почве

	<p>Проверка работоспособности выбивных устройств для выбивки стержней из отливок</p> <p>Установка и закрепление специальных приспособлений для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Выбивка мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Складывание выбитых мелких отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых мелких отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки мелких отливок в выделенных для этого зонах</p> <p>Расчистка ям из-под литейных форм после выбивки мелких отливок</p> <p>Просев, перелопачивание и увлажнение наполнительной смеси после выбивки мелких отливок</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки мелких отливок, заформованных в почве, в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Проверять работоспособность оборудования и подготавливать к работе оборудование для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Осуществлять установку и закрепление специальных приспособлений для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Использовать специальный инструмент, оборудование и приспособления для извлечения мелких отливок, заформованных в почве, из литейных форм</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых мелких отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых мелких отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент для расчистки ям после выбивки мелких отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для просева, перелопачивания и увлажнения наполнительной смеси после выбивки мелких отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на мелкие отливки</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литейные формы для мелких отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на оборудование и инструкции по эксплуатации оборудования для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки мелких отливок из литейных форм</p> <p>Виды формовочных смесей, применяемых для формовки в почве</p> <p>Свойства наполнительных смесей</p> <p>Свойства облицовочных смесей</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки мелких отливок, заформованных в почве</p>

	Устройство и принципы работы оборудования, применяемого для выбивки мелких отливок, заформованных в почве
	Способы выбивки отливок, заформованных в почве
	Правила комплектования и укладки отливок и опок
	Устройство подъемно-транспортных средств
	Схемы строповки грузов
	Правила подъема и перемещения отливок
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке мелких отливок, заформованных в почве
	Меры безопасности при выбивке мелких отливок, заформованных в почве
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке мелких отливок, заформованных в почве
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выбивка мелких отливок на выбивных решетках		Код	A/03.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке литьевых форм для мелких отливок на выбивной решетке
	Проверка работоспособности выбивной решетки для выбивки мелких отливок
	Подготовка выбивной решетки к выбивке литьевых форм для мелких отливок
	Установка литьевой формы для мелких отливок на выбивной решетке
	Выбивка на выбивной решетке мелких отливок из литьевых форм
	Складывание выбитых на выбивных решетках мелких отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
	Размещение и закрепление выбитых на выбивных решетках мелких отливок на транспортировочных устройствах
	Спаривание и укладывание опок после выбивки в штабеля, на рольганги, тележки, конвейеры или на отведенное место
	Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки мелких отливок на выбивных решетках в выделенных для этого зонах

Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки мелких отливок на выбивной решетке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность выбивных решеток для выбивки мелких отливок
	Подготавливать к работе и регулировать режим работы выбивной решетки для выбивки мелких отливок
	Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы на выбивной решетке в соответствии с инструкциями по эксплуатации выбивной решетки
	Управлять выбивной решеткой для выбивки мелких отливок из литейных форм
	Выбивать мелкие отливки из форм на выбивных решетках
	Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на выбивных решетках мелких отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах
	Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на выбивных решетках мелких отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер
	Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок
	Читать технологическую документацию на мелкие отливки
	Читать технологическую документацию на выбивные решетки и инструкции по эксплуатации выбивных решеток
	Читать конструкторскую документацию на литейные формы для мелких отливок
	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Температурные режимы выбивки мелких отливок из литейных форм
	Виды формовочных смесей
	Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для мелких отливок
	Устройство и принципы работы выбивных решеток
	Типы выбивных решеток и особенности их работы
	Режимы работы выбивных решеток для выбивки мелких отливок
	Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки мелких отливок на выбивных решетках
	Назначение элементов интерфейса систем управления выбивных решеток
	Правила комплектования и укладки отливок и опок
	Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту
	Устройство подъемно-транспортных средств
	Схемы строповки грузов
	Правила подъема и перемещения отливок
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке мелких отливок на выбивных решетках
	Меры безопасности при выбивке мелких отливок на выбивных решетках

	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке мелких отливок на выбивных решетках
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выбивка мелких отливок на вибрационных устройствах	Код	A/04.2	Уровень (подуровень) квалификации	2
--------------	--	-----	--------	---	---

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

Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к выбивке мелких отливок на вибрационном устройстве</p> <p>Проверка работоспособности вибрационного устройства для выбивки мелких отливок</p> <p>Подготовка вибрационного устройства к выбивке мелких отливок</p> <p>Закрепление литейной формы для мелких отливок в вибрационном устройстве</p> <p>Выбивка на вибрационных устройствах мелких отливок из литейных форм</p> <p>Складывание выбитых на вибрационных устройствах мелких отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых на вибрационных устройствах мелких отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение модельно-опочной оснастки и вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки мелких отливок на вибрационных устройствах в выделенных для этого зонах</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки мелких отливок на вибрационном устройстве в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Оценивать работоспособность вибрационных устройств для выбивки мелких отливок</p> <p>Подготавливать к работе вибрационное устройство и регулировать режим работы вибрационного устройства для выбивки мелких отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы в вибрационном устройстве для выбивки мелких отливок в соответствии с инструкциями по эксплуатации вибрационного устройства</p> <p>Управлять вибрационным устройством для выбивки мелких отливок из литейных форм</p> <p>Выбивать мелкие отливки из форм на вибрационном устройстве</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на вибрационных устройствах мелких отливок в</p>

	специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на вибрационных устройствах мелких отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер Читать технологическую документацию на мелкие отливки Читать технологическую документацию на вибрационные устройства и инструкции по эксплуатации вибрационных устройств Читать конструкторскую документацию на литьевые формы для мелких отливок Управлять подъемно-транспортными механизмами Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Температурные режимы выбивки мелких отливок из литьевых форм Виды формовочных смесей Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литьевых форм для мелких отливок Виды опорных наполнителей для литьевых керамических форм Устройство и принципы работы вибрационных устройств для выбивки мелких отливок Режимы работы вибрационных устройств для выбивки мелких отливок Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки мелких отливок на вибрационных устройствах Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационных устройств для выбивки отливок Правила комплектования и укладки отливок и опок Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту Устройство подъемно-транспортных средств Схемы строповки грузов Правила подъема и перемещения отливок Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке мелких отливок на вибрационных устройствах Меры безопасности при выбивке мелких отливок на вибрационных устройствах Правила чтения конструкторской документации Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями Технологические инструкции по выбивке мелких отливок на вибрационных устройствах
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выбивка средних отливок			Код	B	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Выбивальщик отливок 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 выбивальщиком отливок 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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	9329	Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы
ЕТКС	§ 8	Выбивальщик отливок 3-го разряда
ОКПДТР	11504	Выбивальщик отливок

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Ручная выбивка средних отливок	Код	B/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке средних отливок вручную Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки средних отливок Выбивка вручную средних отливок из литьевых форм Выбивка вручную стержней из средних отливок Отбивание и укладывание на отведенное место литниковых чащ, стояков, литников и выпоров средних отливок
-------------------	--

	<p>Складывание выбитых средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых средних отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки средних отливок в выделенных для этого зонах</p> <p>Спаривание и укладывание опок после выбивки средних отливок</p> <p>Просев, перелопачивание и увлажнение формовочной смеси после ручной выбивки средних отливок</p> <p>Загрузка формовочной смеси после ручной выбивки в устройства для транспортировки смеси</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки средних отливок вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки средних отливок</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки средних отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для выбивки средних отливок из литейных форм вручную</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для извлечения стержней из средних отливок вручную</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для удаления литниковых чащ, стояков, литников и выпоров средних отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок</p> <p>Читать технологическую документацию на средние отливки</p> <p>Читать конструкторскую документацию на средние отливки</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки средних отливок из литейных форм</p> <p>Виды формовочных смесей</p> <p>Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для средних отливок</p> <p>Способы выбивки отливок вручную</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для ручной выбивки средних отливок</p> <p>Способы отделения литников и выпоров от средних отливок вручную</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Методы контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки средних отливок</p> <p>Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки средних отливок</p>

	Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для отделения литников и выпоров от средних отливок вручную
	Устройство подъемно-транспортных средств
	Схемы строповки грузов
	Правила подъема и перемещения отливок
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручной выбивке средних отливок
	Меры безопасности при ручной выбивке средних отливок
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке средних отливок вручную
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Выбивка средних отливок, заформованных в почве	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке средних отливок, заформованных в почве
	Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве
	Установка и закрепление специальных приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве
	Выбивка средних отливок, заформованных в почве
	Складывание выбитых средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
	Размещение и закрепление выбитых средних отливок на транспортировочных устройствах
	Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки средних отливок в выделенных для этого зонах
	Расчистка ям из-под литейных форм после выбивки средних отливок
	Просев, перелопачивание и увлажнение наполнительной смеси после выбивки средних отливок
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки средних отливок, заформованных в почве, в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве

	<p>Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Проверять работоспособность оборудования и подготавливать к работе оборудование для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Осуществлять установку и закрепление специальных приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Использовать специальный инструмент, оборудование и приспособления для извлечения средних отливок, заформованных в почве, из литьевых форм</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент для расчистки ям после выбивки средних отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для просева, перелопачивания и увлажнения наполнительной смеси после выбивки средних отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на средние отливки</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литьевые формы для средних отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на оборудование и инструкции по эксплуатации оборудования для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки средних отливок из литьевых форм</p> <p>Виды формовочных смесей, применяемых для формовки в почве</p> <p>Свойства наполнительных смесей</p> <p>Свойства облицовочных смесей</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Устройство и принципы работы оборудования, применяемого для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Способы выбивки отливок, заформованных в почве</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Методы контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке средних отливок, заформованных в почве</p> <p>Меры безопасности выбивке средних отливок, заформованных в почве</p>

	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке средних отливок, заформованных в почве
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Выбивка средних отливок на выбивных решетках		Код	B/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> Задокументовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке литейных форм для средних отливок на выбивной решетке
	Проверка работоспособности выбивной решетки для выбивки средних отливок
	Подготовка выбивной решетки к выбивке литейных форм для средних отливок
	Установка литейной формы для средних отливок на выбивной решетке
	Выбивка на выбивной решетке средних отливок из литейных форм
	Складывание выбитых на выбивных решетках средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
	Размещение и закрепление выбитых на выбивных решетках средних отливок на транспортировочных устройствах
	Спаривание и укладывание опок после выбивки в штабеля, на рольганги, тележки, конвейеры или на отведенное место
Необходимые умения	Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки средних отливок на выбивных решетках в выделенных для этого зонах
	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки средних отливок на выбивной решетке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность выбивных решеток для выбивки средних отливок
	Подготавливать к работе выбивную решетку и регулировать режим работы выбивной решетки для выбивки средних отливок
	Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы на выбивной решетке в соответствии с инструкциями по эксплуатации выбивной решетки
	Управлять выбивной решеткой для выбивки средних отливок из литейных форм
	Выбивать средние отливки из форм на выбивных решетках

	<p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на выбивных решетках средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на выбивных решетках средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок</p> <p>Читать технологическую документацию на средние отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на выбивные решетки и инструкции по эксплуатации выбивных решеток</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литейные формы для средних отливок</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки средних отливок из литейных форм</p> <p>Виды формовочных смесей</p> <p>Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для средних отливок</p> <p>Устройство и принципы работы выбивных решеток</p> <p>Типы выбивных решеток и особенности их работы</p> <p>Режимы работы выбивных решеток для выбивки средних отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки средних отливок на выбивных решетках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления выбивных решеток</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке средних отливок на выбивных решетках</p> <p>Меры безопасности при выбивке средних отливок на выбивных решетках</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Правила чтения технологической документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке средних отливок на выбивных решетках</p>
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Выбивка средних отливок на вибрационных устройствах	Код	B/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	---	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке средних отливок на вибрационном устройстве Проверка работоспособности вибрационного устройства для выбивки средних отливок Подготовка вибрационного устройства к выбивке средних отливок Закрепление литейной формы для средних отливок в вибрационном устройстве Выбивка на вибрационных устройствах средних отливок из литейных форм Складывание выбитых на вибрационных устройствах средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки Размещение и закрепление выбитых на вибрационных устройствах средних отливок на транспортировочных устройствах Размещение модельно-опочной оснастки и вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки средних отливок на вибрационных устройствах в выделенных для этого зонах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки средних отливок на вибрационном устройстве в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Оценивать работоспособность вибрационных устройств для выбивки средних отливок Подготавливать к работе вибрационные устройства для выбивки средних отливок и регулировать режим их работы Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы в вибрационном устройстве для выбивки средних отливок в соответствии с инструкциями по эксплуатации вибрационного устройства Управлять вибрационным устройством для выбивки средних отливок из литейных форм Выбивать средние отливки из форм на вибрационном устройстве Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на вибрационных устройствах средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на вибрационных устройствах средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер Читать технологическую документацию на средние отливки Читать технологическую документацию на вибрационные устройства и инструкции по эксплуатации вибрационных устройств Читать конструкторскую документацию на литейные формы для средних отливок Управлять подъемно-транспортными механизмами Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Температурные режимы выбивки средних отливок из литейных форм

	Виды формовочных смесей Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для средних отливок Виды опорных наполнителей для литейных керамических форм Устройство и принципы работы вибрационных устройств для выбивки средних отливок Режимы работы вибрационных устройств для выбивки средних отливок Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки средних отливок на вибрационных устройствах Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационных устройств для выбивки отливок Правила комплектования и укладки отливок и опок Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту Устройство подъемно-транспортных средств Схемы строповки грузов Правила подъема и перемещения отливок Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке средних отливок на вибрационных устройствах Меры безопасности при выбивке средних отливок на вибрационных устройствах Правила чтения конструкторской документации Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями Технологические инструкции по выбивке средних отливок на вибрационных устройствах
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Выбивка стержней из мелких и средних отливок на гидроочистных установках	Код	B/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке стержней из мелких и средних отливок на гидроочистной установке Проверка работоспособности гидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок Подготовка гидроочистной установки к выбивке стержней из мелких и средних отливок Закрепление мелких и средних отливок в гидроочистной установке Выбивка стержней из мелких и средних отливок на гидроочистной установке Складывание выбитых на гидроочистной установке мелких и средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
-------------------	---

	<p>Размещение и закрепление выбитых на гидроочистной установке мелких и средних отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки стержней из мелких и средних отливок на гидроочистной установке в выделенных для этого зонах</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки стержней из мелких и средних отливок на гидроочистной установке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Оценивать работоспособность гидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Подготавливать к работе гидроочистную установку и регулировать режим работы гидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления мелких и средних отливок в гидроочистной установке в соответствии с инструкциями по эксплуатации гидроочистной установки</p> <p>Управлять гидроочистной установкой для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Выбивать стержни из мелких и средних отливок на гидроочистной установке</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на гидроочистной установке мелких и средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на гидроочистной установке мелких и средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Читать технологическую документацию на мелкие и средние отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на гидроочистные установки и инструкции по эксплуатации гидроочистных установок</p> <p>Читать конструкторскую документацию на мелкие и средние отливки</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для мелких и средних отливок</p> <p>Свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для мелких и средних отливок</p> <p>Устройство и принципы работы гидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Типы гидроочистных установок для выбивки стержней и их особенности</p> <p>Режимы работы гидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений для выбивки стержней из мелких и средних отливок на гидроочистных установках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления гидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p>

	<p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на гидроочистных установках для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Меры безопасности при выбивке стержней из мелких и средних отливок на гидроочистных установках</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке стержней из мелких и средних отливок на гидроочистной установке</p>
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Выбивка стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистных установках		Код	B/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3			
Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Заимствовано из оригинала</td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала							

Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к выбивке стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке</p> <p>Проверка работоспособности электрогидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Подготовка электрогидроочистной установки к выбивке стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Закрепление мелких и средних отливок в электрогидроочистной установке</p> <p>Выбивка стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке</p> <p>Складывание выбитых на электрогидроочистной установке мелких и средних отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых на электрогидроочистной установке мелких и средних отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке в выделенных для этого зонах</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Оценивать работоспособность электрогидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p>

	<p>Подготавливать к работе электрогидроочистную установку и регулировать режим работы электрогидроочистной установки для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления мелких и средних отливок в электрогидроочистной установке в соответствии с инструкциями по эксплуатации электрогидроочистной установки</p> <p>Управлять электрогидроочистной установкой для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Выбивать стержни из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на электрогидроочистной установке мелких и средних отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на электрогидроочистной установке мелких и средних отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Читать технологическую документацию на мелкие и средние отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на электрогидроочистные установки и инструкции по эксплуатации электрогидроочистных установок</p> <p>Читать конструкторскую документацию на мелкие и средние отливки</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для мелких и средних отливок</p> <p>Свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для мелких и средних отливок</p> <p>Устройство и принципы работы электрогидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Режимы работы электрогидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений для выбивки стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистных установках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления электрогидроочистных установок для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на электрогидроочистных установках для выбивки стержней из мелких и средних отливок</p> <p>Меры безопасности при выбивке стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистных установках</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p>

	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке стержней из мелких и средних отливок на электрогидроочистной установке
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выбивка крупных отливок	Код	C	Уровень квалификации	3
--------------	-------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Выбивальщик 4-го разряда
--	--------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее общее образование и профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих; программы повышения квалификации рабочих, служащих или Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года выбивальщиком отливок 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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	9329	Неквалифицированные рабочие, занятые в обрабатывающей промышленности, не входящие в другие группы
ЕТКС	-	-
ОКПДТР	11504	Выбивальщик отливок

OKCO¹⁰

2.15.01.08

Наладчик литьевого оборудования

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Ручная выбивка крупных отливок		Код	C/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3			
Происхождение трудовой функции	Оригинал X Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта					
Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к выбивке крупных отливок вручную</p> <p>Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Выбивка вручную крупных отливок из литьевых форм</p> <p>Выбивка вручную стержней из крупных отливок</p> <p>Отбивание и укладывание на отведенное место литниковых чащ, стояков, литников и выпоров крупных отливок</p> <p>Складывание выбитых крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых крупных отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки крупных отливок в выделенных для этого зонах</p> <p>Спаривание и укладывание опок после выбивки крупных отливок</p> <p>Просев, перелопачивание и увлажнение формовочной смеси после ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Загрузка формовочной смеси после ручной выбивки в устройства для транспортировки смеси</p>								
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки крупных отливок вручную в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для выбивки крупных отливок из литьевых форм вручную</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для извлечения стержней из крупных отливок вручную</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для удаления литниковых чащ, стояков, литников и выпоров крупных отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p>								

	<p>Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок</p> <p>Читать технологическую документацию на крупные отливки</p> <p>Читать конструкторскую документацию на крупные отливки</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки крупных отливок из литьевых форм</p> <p>Виды формовочных смесей</p> <p>Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литьевых форм для крупных отливок</p> <p>Способы выбивки отливок вручную</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Способы отделения литников и выпоров от крупных отливок вручную</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Методы контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для ручной выбивки крупных отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для отделения литников и выпоров от крупных отливок вручную</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ручной выбивке крупных отливок</p> <p>Меры безопасности при ручной выбивке крупных отливок</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Правила чтения технологической документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке крупных отливок вручную</p>
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Выбивка крупных отливок, заформованных в почве	Код	C/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке крупных отливок, заформованных в почве
-------------------	--

	<p>Контроль состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Установка и закрепление специальных приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Выбивка крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Складывание выбитых крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p> <p>Размещение и закрепление выбитых крупных отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки крупных отливок в выделенных для этого зонах</p> <p>Расчистка ям из-под литейных форм после выбивки крупных отливок</p> <p>Просев, перелопачивание и увлажнение наполнительной смеси после выбивки крупных отливок</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки крупных отливок, заформованных в почве, в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Визуально оценивать состояние специального инструмента и приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Использовать контрольно-измерительные инструменты и приспособления для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Проверять работоспособность оборудования и подготавливать к работе оборудование для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Осуществлять установку и закрепление специальных приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Использовать специальный инструмент, оборудование и приспособления для извлечения крупных отливок, заформованных в почве, из литейных форм</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент для расчистки ям после выбивки крупных отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для просева, перелопачивания и увлажнения наполнительной смеси после выбивки крупных отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на крупные отливки</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок</p> <p>Читать технологическую документацию на оборудование и инструкции по эксплуатации оборудования для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	Температурные режимы выбивки крупных отливок из литейных форм

	<p>Виды формовочных смесей, применяемых для формовки в почве</p> <p>Свойства наполнительных смесей</p> <p>Свойства облицовочных смесей</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Устройство и принципы работы оборудования, применяемого для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Способы выбивки отливок, заформованных в почве</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Методы контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Виды, назначение и правила эксплуатации контрольно-измерительных устройств и приспособлений для контроля состояния специального инструмента и приспособлений для выбивки крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Меры безопасности при выбивке крупных отливок, заформованных в почве</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Правила чтения технологической документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке крупных отливок, заформованных в почве</p>
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Выбивка крупных отливок на выбивных решетках	Код	C/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Подготовка рабочего места к выбивке литьевых форм для крупных отливок на выбивной решетке</p> <p>Проверка работоспособности выбивной решетки для выбивки крупных отливок</p> <p>Подготовка выбивной решетки к выбивке литьевых форм для крупных отливок</p> <p>Установка литьевой формы для крупных отливок на выбивной решетке</p>
-------------------	--

	<p>Выбивка на выбивной решетке крупных отливок из литейных форм</p> <p>Складывание выбитых на выбивных решетках крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки</p>
	<p>Размещение и закрепление выбитых на выбивных решетках крупных отливок на транспортировочных устройствах</p> <p>Спаривание и укладывание опок после выбивки в штабеля, на рольганги, тележки, конвейеры или на отведенное место</p> <p>Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки крупных отливок на выбивных решетках в выделенных для этого зонах</p>
Необходимые умения	<p>Поддерживать состояние рабочего места для выбивки крупных отливок на выбивной решетке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности</p> <p>Оценивать работоспособность выбивных решеток для выбивки крупных отливок</p> <p>Подготавливать к работе выбивную решетку и регулировать режим работы выбивной решетки для выбивки крупных отливок к работе</p> <p>Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы на выбивной решетке в соответствии с инструкциями по эксплуатации выбивной решетки</p> <p>Управлять выбивной решеткой для выбивки крупных отливок из литейных форм</p> <p>Выбивать крупные отливки из форм на выбивных решетках</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на выбивных решетках крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на выбивных решетках крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для спаривания и перемещения опок</p> <p>Читать технологическую документацию на крупные отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на выбивные решетки и инструкции по эксплуатации выбивных решеток</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки крупных отливок из литейных форм</p> <p>Виды формовочных смесей</p> <p>Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для крупных отливок</p> <p>Устройство и принципы работы выбивных решеток</p> <p>Типы выбивных решеток и особенности их работы</p> <p>Режимы работы выбивных решеток для выбивки крупных отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки крупных отливок на выбивных решетках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления выбивных решеток</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p>

	Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту
	Устройство подъемно-транспортных средств
	Схемы строповки грузов
	Правила подъема и перемещения отливок
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке крупных отливок на выбивных решетках
	Меры безопасности при выбивке крупных отливок на выбивных решетках
	Правила чтения конструкторской документации
	Правила чтения технологической документации
	Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями
	Технологические инструкции по выбивке крупных отливок на выбивных решетках
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Выбивка крупных отливок на вибрационных устройствах		Код	C/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3					
Происхождение трудовой функции	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Оригинал</td> <td style="padding: 2px; text-align: center;">X</td> <td style="padding: 2px;">Заимствовано из оригинала</td> <td style="padding: 2px;"></td> <td style="padding: 2px;"></td> </tr> </table>		Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	
Оригинал	X	Заимствовано из оригинала									

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке крупных отливок на вибрационном устройстве Проверка работоспособности вибрационного устройства для выбивки крупных отливок Подготовка вибрационного устройства к выбивке крупных отливок Закрепление литейной формы для крупных отливок в вибрационном устройстве Выбивка на вибрационных устройствах крупных отливок из литейных форм Складывание выбитых на вибрационных устройствах крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки Размещение и закрепление выбитых на вибрационных устройствах крупных отливок на транспортировочных устройствах Размещение модельно-опочной оснастки и вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки крупных отливок на вибрационных устройствах в выделенных для этого зонах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки крупных отливок на вибрационном устройстве в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Оценивать работоспособность вибрационных устройств для выбивки крупных отливок

	<p>Подготавливать к работе вибрационные устройства и регулировать режим работы вибрационных устройств для выбивки крупных отливок</p> <p>Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления литейной формы в вибрационном устройстве для выбивки крупных отливок в соответствии с инструкциями по эксплуатации вибрационного устройства</p> <p>Управлять вибрационным устройством для выбивки крупных отливок из литейных форм</p> <p>Выбивать литейные формы для крупных отливок на вибрационном устройстве</p> <p>Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на вибрационных устройствах крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах</p> <p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на вибрационных устройствах крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Читать технологическую документацию на крупные отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на вибрационные устройства и инструкции по эксплуатации вибрационных устройств</p> <p>Читать конструкторскую документацию на литейные формы для крупных отливок</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Температурные режимы выбивки крупных отливок из литейных форм</p> <p>Виды формовочных смесей</p> <p>Свойства формовочных смесей, применяемых для изготовления литейных форм для крупных отливок</p> <p>Виды опорных наполнителей для литейных керамических форм</p> <p>Устройство и принципы работы вибрационных устройств для выбивки крупных отливок</p> <p>Режимы работы вибрационных устройств для выбивки крупных отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений и инструмента для выбивки крупных отливок на вибрационных устройствах</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления вибрационных устройств для выбивки отливок</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок и опок</p> <p>Требования к модельно-опочной оснастке и инструменту</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выбивке крупных отливок на вибрационных устройствах</p> <p>Меры безопасности при выбивке крупных отливок на вибрационных устройствах</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p>

	Технологические инструкции по выбивке крупных отливок на вибрационных устройствах
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Выбивка стержней из крупных отливок на гидроочистных установках		Код	C/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	<input checked="" type="checkbox"/> Оригинал <input type="checkbox"/> Заимствовано из оригинала		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке стержней из крупных отливок на гидроочистной установке Проверка работоспособности гидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок Подготовка гидроочистной установки к выбивке стержней из крупных отливок Закрепление крупных отливок в гидроочистной установке Выбивка стержней из крупных отливок на гидроочистной установке Складывание выбитых на гидроочистной установке крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки Размещение и закрепление выбитых на гидроочистной установке крупных отливок на транспортировочных устройствах Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки стержней из крупных отливок на гидроочистной установке в выделенных для этого зонах
Необходимые умения	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки стержней из крупных отливок на гидроочистной установке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности Оценивать работоспособность гидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок Подготавливать к работе гидроочистную установку и регулировать режим работы гидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления крупных отливок в гидроочистной установке в соответствии с инструкциями по эксплуатации гидроочистной установки Управлять гидроочистной установкой для выбивки стержней из крупных отливок Выбивать стержни из крупных отливок на гидроочистной установке Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на гидроочистной установке крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах

	<p>Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на гидроочистной установке крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер</p> <p>Читать технологическую документацию на крупные отливки</p> <p>Читать технологическую документацию на гидроочистные установки и инструкции по эксплуатации гидроочистных установок</p> <p>Читать конструкторскую документацию на крупные отливки</p> <p>Управлять подъемно-транспортными механизмами</p> <p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты</p>
Необходимые знания	<p>Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для крупных отливок</p> <p>Свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для крупных отливок</p> <p>Устройство и принципы работы гидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Типы гидроочистных установок для выбивки стержней и их особенности</p> <p>Режимы работы гидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений для выбивки стержней из крупных отливок на гидроочистных установках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления гидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на гидроочистных установках для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Меры безопасности при выбивке стержней из крупных отливок на гидроочистных установках</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке стержней из крупных отливок на гидроочистной установке</p>
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Выбивка стержней из крупных отливок на электрогидроочистных установках		Код	C/06.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заямствовано из оригинала	Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта	

Трудовые действия	Подготовка рабочего места к выбивке стержней из крупных отливок на электрогидроочистной установке
	Проверка работоспособности электрогидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок
	Подготовка электрогидроочистной установки к выбивке стержней из крупных отливок
	Закрепление крупных отливок в электрогидроочистной установке
	Выбивка стержней из крупных отливок на электрогидроочистной установке
	Складывание выбитых на электрогидроочистной установке крупных отливок в штабеля, на тележки и в вагонетки
	Размещение и закрепление выбитых на электрогидроочистной установке крупных отливок на транспортировочных устройствах
Необходимые умения	Размещение вспомогательных приспособлений для транспортировки и выбивки стержней из крупных отливок на электрогидроочистной установке в выделенных для этого зонах
	Поддерживать состояние рабочего места для выбивки стержней из крупных отливок на электрогидроочистной установке в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
	Оценивать работоспособность электрогидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок
	Подготавливать к работе электрогидроочистную установку и регулировать режим работы электрогидроочистной установки для выбивки стержней из крупных отливок
	Использовать специальный инструмент, приспособления и устройства для установки и закрепления крупных отливок в электрогидроочистной установке в соответствии с инструкциями по эксплуатации электрогидроочистной установки
	Управлять электрогидроочистной установкой для выбивки стержней из крупных отливок
	Выбивать стержни из крупных отливок на электрогидроочистной установке
	Использовать специальный инструмент и приспособления для размещения выбитых на электрогидроочистной установке крупных отливок в специальных местах для складирования отливок или на транспортных устройствах
	Использовать специальные приспособления для подвешивания выбитых на электрогидроочистной установке крупных отливок на подвесной конвейер или укладки на транспортер
	Читать технологическую документацию на мелкие и крупные отливки
	Читать технологическую документацию на электрогидроочистные установки и инструкции по эксплуатации электрогидроочистных установок
	Читать конструкторскую документацию на мелкие и крупные отливки
Необходимые знания	Управлять подъемно-транспортными механизмами
	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты
Необходимые знания	Виды стержневых смесей, применяемых для изготовления литьевых стержней для крупных отливок

	<p>Свойства стержневых смесей, применяемых для изготовления литейных стержней для крупных отливок</p> <p>Устройство и принципы работы электрогидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Режимы работы электрогидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Назначение и правила эксплуатации приспособлений для выбивки стержней из крупных отливок на электрогидроочистных установках</p> <p>Назначение элементов интерфейса систем управления электрогидроочистных установок для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Правила комплектования и укладки отливок</p> <p>Устройство подъемно-транспортных средств</p> <p>Схемы строповки грузов</p> <p>Правила подъема и перемещения отливок</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <p>Порядок применения средств индивидуальной и коллективной защиты при работе на электрогидроочистных установках для выбивки стержней из крупных отливок</p> <p>Меры безопасности при выбивке стержней из крупных отливок на электрогидроочистных установках</p> <p>Правила чтения конструкторской документации</p> <p>Способы и правила управления подъемно-транспортными механизмами и грузозахватными приспособлениями</p> <p>Технологические инструкции по выбивке стержней из крупных отливок на электрогидроочистной установке</p>
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

СПК в машиностроении, город Москва	Романовская Станислава Николаевна
Заместитель председателя	

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «ОДК» (Производственный комплекс «Салют»), город Москва
2	АО «ПО «Севмаш», город Северодвинск, Архангельская область
3	АО «Российские космические системы», город Москва
4	АО «РСК «МиГ», город Москва
5	Ассоциация «Лига содействия оборонным предприятиям», город Москва
6	ОООР «Союз машиностроителей России», город Москва
7	Союз предприятий и организаций, обеспечивающих рациональное использование природных ресурсов и защиту окружающей среды «Экосфера», город Москва
8	ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», город Москва
9	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», город Москва
10	ФГБУ «ВНИИ труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва

11	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 Министром 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 Министром 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, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Министром России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Министром 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 Министром России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983).

⁸ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Литейные работы».

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

¹⁰ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.