

1. Наименование квалификации:
Плавильщик ферросплавов электротермическим способом в рудно-термических электропечах (4-й уровень квалификации)
2. Номер квалификации:
27.03000.01
3. Уровень (подуровень квалификации):
4
4. Область профессиональной деятельности:
27. Metallургическое производство
5. Вид профессиональной деятельности:
Выплавка ферросплавов
6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:
75 13.05.2024
7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:
97/24-ПР 26.07.2024

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Плавильщик ферросплавов Приказ Минтруда России от 03.12.2014 № 961н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	нет
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	нет

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
Е/01.3	Выполнение вспомогательных операций при выплавке ферросплавов в руднотермических электропечах	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования по выплавке ферросплавов в	Визуально определять целостность контактных разъемов короткой сети Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений Проверять исправность средств индивидуальной защиты	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации руднотермической электропечи, используемого вспомогательного оборудования, приборов и механизмов Производственно-технические, технологические инструкции по	

		руднотермической электропечи и принятых мерах по их устранению Уборка производственных площадей и оборудования Контроль исправного состояния ограждений, контактных разъемов в короткой сети Контроль состояния водоохлаждаемых деталей и узлов (сводовых плит, загрузочных воронок, деталей узла электродержателя), протока и температуры охлаждающей воды Контроль температуры кожуха ванны печи Выполнение вспомогательных операций при перепуске самоспекающихся электродов Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ Контроль достаточного наличия подготовленной шихты в печных карманах и загрузочных труботечках	Оказывать первую помощь при травмах и отравлении газом Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом Пользоваться программным обеспечением рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Технология выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Последовательность действий при проведении горячих ремонтов руднотермической электропечи Перечень и классификация газоопасных мест при эксплуатации закрытых электропечей Правила выполнения газоопасных работ при эксплуатации закрытых электропечей Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов электропечи, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Программное обеспечение рабочего места плавильщика	
--	--	---	---	--	--

				ферросплавов в руднотермической электропечи	
E/02.3	Обслуживание колошника руднотермической электропечи	Завалка шихты в печь завалочными (загрузочными) машинами и (или) по труботечкам Поддержание необходимого уровня шихты на колошнике и в загрузочных воронках Устранение подвисаний шихты и спеков на колошнике, в загрузочных воронках и труботечках Сдача (приемка) по смене завалочных машин Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	Управлять завалочными (загрузочными) машинами руднотермической электропечи Визуально определять и поддерживать необходимый уровень шихты на колошнике Оказывать первую помощь пострадавшим при травмах Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом Пользоваться программным обеспечением рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	Производственно-технические, технологические инструкции по выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Технология процесса выплавки ферросплавов электротермическим способом в руднотермической электропечи Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации руднотермической электропечи, используемого вспомогательного оборудования, приборов и механизмов Перечень и классификация газоопасных мест при эксплуатации закрытых электропечей Правила выполнения газоопасных работ при эксплуатации закрытых электропечей Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов электропечи, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке	

				выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	
F/01.4	Проверка готовности технологического оборудования, узлов и механизмов руднотермической электропечи к плавке	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены: - о сменном производственном задании; - составе шихты; - даче добавок; - корректировке состава шихты; - данных анализа ферросплавов последнего выпуска; - электрическом режиме печи; - перепуске самоспекающихся электродов и оценке длины их рабочих концов; - состоянии леточного узла; -наличии подготовленного оборудования для выпуска и разлива ферросплава и шлака; - системах обеспечения безопасности Проверка чистоты, освещенности, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест на соответствие установленным требованиям Заключение о возможности продолжения непрерывного процесса плавки в текущем режиме на основе полученной информации и визуального осмотра оборудования электропечи Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего	Оценивать ход технологического процесса плавки визуально и по показаниям контрольно- измерительных приборов, по анализам проб ферросплавов и шлака Оценивать состояние и пригодность используемого оборудования и систем обеспечения безопасности Визуально оценивать целостность элементов короткой сети, состояние контактных соединений, футеровки печи и самоспекающихся электродов Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом Пользоваться программным обеспечением рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации руднотермической электропечи, системы газоочистки, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов Производственно-технические, технологические инструкции по выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Технологический процесс выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Основы электрометаллургии, электротехники и газового хозяйства Физико-химические свойства сплавов, шлаков, шихтовых материалов, порядок их подготовки к плавке в руднотермической электропечи Стандарты и технические условия на ферросплавы и сырьевые материалы, применяемые при выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Инструкция по режиму коксования самоспекающихся электродов Состав электродной массы	

		места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи		Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов электропечи, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	
F/02.4	Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в руднотермических электропечах	Руководство загрузкой шихты в печь, перепуском электродов, ведением процесса выплавки сплавов, их выпуском и подачей на разливку Контроль исправного состояния подъемно-транспортных средств, инструмента, приспособлений и средств защиты Управление электрическим и газовым режимом работы печи Контроль состояния и расхода	Оценивать ход плавки, газовый режим, места забивания газового тракта по внешнему виду сгорающего на открытом колошнике или над загрузочными воронками газа, посадке электродов Корректировать электрический режим плавки в зависимости от хода печи и анализов сплава Визуально оценивать целостность элементов короткой сети,	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации руднотермической электропечи, системы газоочистки, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов Основы электрометаллургии, электротехники и газового хозяйства применительно к ведению выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи	

	электродов Перепуск электродов Устранение неполадок в механическом, электрическом и газовом оборудовании печи с привлечением соответствующих служб Контроль состояния (чистоты) подсводового пространства и наклонного газохода Контроль электрического режима печи в процессе плавки в зависимости от хода печи и анализов сплава Корректировка состава шихты в процессе плавки в зависимости от хода печи и анализов сплава Контроль работы машиниста газоочистки по поддержанию нормального режима работы газоочистки Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	состояние контактных соединений, футеровки печи и самоспекающихся электродов Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений Оказывать первую помощь пострадавшим Применять средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом Пользоваться программным обеспечением рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	Производственно-технические, технологические инструкции по выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Технологические инструкции по выплавке различных ферросплавов в руднотермической электропечи Технологический процесс выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Инструкция по режиму коксования самоспекающихся электродов Физико-химические свойства сплавов, шлаков, шихтовых материалов, порядок их подготовки к плавке в руднотермической электропечи Порядок подготовки к плавке в руднотермической электропечи шихтовых материалов Стандарты и технические условия на ферросплавы и сырьевые материалы, применяемые при выплавке ферросплавов в руднотермической электропечи Технико-экономические показатели работы печи Перечень и классификация газоопасных мест и правила выполнения газоопасных работ Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов электропечи, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования на участке выплавки ферросплавов в	
--	--	--	--	--

			руднотермической электропечи Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке выплавки ферросплавов в руднотермической электропечи Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов в руднотермической электропечи	
--	--	--	---	--

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Плавильщик ферросплавов 5-го разряда	ОКЗ	3135	Операторы технологических процессов производства металла
Плавильщик ферросплавов 6-го разряда	ОКЗ	8121	Операторы металлургических установок
Плавильщик ферросплавов 7-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 12	Плавильщик ферросплавов 5-го разряда
	ЕТКС, ЕКС	§ 13	Плавильщик ферросплавов 6-го разряда. Плавильщик ферросплавов 7-го разряда
	ОКПДТР	16645	Плавильщик ферросплавов
	ОКПДТР	16638	Плавильщик раскислителей
	ОКСО, ОКСВНК	150101	Металлургия черных металлов

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих для плавильщика ферросплавов, ведущего процесс выплавки
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования)	Не менее одного года работы по подготовке к процессу выплавки ферросплавов и обслуживанию колошника на рудно-

(при необходимости), возможные варианты):	термических электропечях
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	нет

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет. Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке. Наличие удостоверения стропальщика, - на право работы с сосудами под давлением; - на право обслуживания и эксплуатации оборудования, связанного с наличием несгоревшего ферросплавного газа

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

нет

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий профессиональное обучение по профессии рабочего (или выше) по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
(Для выпускников учебных заведений) справка образовательной организации (организации, осуществляющей обучение) об обучении на выпускном курсе по программе среднего профессионального образования или о завершении обучения по программе профессионального обучения по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ
Свидетельство о квалификации «Плавильщик ферросплавов электротермическим способом в рудно-термических электропечях (4 й уровень квалификации)»