

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

1 декабря 2015 г. № 927н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Машинист дистрибутора»

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

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Машинист дистрибутора».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «1» декабря 2015 г. № 924н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Машинист дистрибутора

651
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 «Выпуск продуктов плавки из конвертера» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Подготовка к ведению технологического процесса плавки в конвертере» 6
3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение технологического процесса выплавки стали в конвертере» 12
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 18

I. Общие сведения

Управление процессом выплавки стали в конвертере	27.051
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение стали заданного химического состава и температуры в конвертере

Группа занятий:

3135	Операторы технологических процессов производства металла	8121	Операторы металлоплавильных установок
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.10.2	Производство стали в слитках
(код ОКВЭД[2])	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
A	Выпуск продуктов плавки из конвертера	3	Выполнение подготовительных операций перед выпуском продуктов плавки из конвертера	A /01.3	3
			Выпуск металла и слив шлака из конвертера	A /02.3	
B	Подготовка к ведению технологического процесса плавки в конвертере	4	Проведение горячего ремонта футеровки конвертера	B /01.4	4
			Техническое обслуживание машины подачи кислорода и тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы	B /02.4	
			Подготовка сыпучих материалов к плавке в конвертере	B/03.4	
C	Ведение технологического процесса выплавки стали в конвертере	4	Подготовка конвертера и загрузка шихтовых материалов	C /01.4	4
			Ведение плавки шихтовых материалов в конвертере продувкой кислородом	C /02.4	
			Выполнение заключительных операций на конвертере после окончания продувки плавки кислородом	C /03.4	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выпуск продуктов плавки из конвертера	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист дистрибутора 3-го разряда Машинист дистрибутора 4-го разряда Машинист дистрибутора 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] 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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Наличие удостоверения стропальщика[5] Допуск к работе с продуктами разделения воздуха[6] Допуск к работе с электротехнологическим оборудованием до 1000 В[7]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС[8]	§ 2	Машинист дистрибутора 3–5-го разряда
ОКПДТР[9]	13698	Машинист дистрибутора

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных операций перед выпуском продуктов плавки из конвертера	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места машиниста дистрибутора, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка исправного состояния пульта управления приводом наклона конвертера и перемещения сталевозной тележки
	Проверка исправного состояния блокировок управления приводом конвертера и перемещения сталевозной тележки
	Проверка исправного состояния пульта управления заслонками тракта подачи сыпучих материалов в сталеразливочный ковш
	Проверка работоспособности производственной связи, предупредительной и аварийной сигнализации на пульте управления конвертером и сталевозной тележкой
Необходимые умения	Управлять командоконроллерами привода поворота конвертера
	Управлять командоконроллерами приводов передвижения сталевозной и шлаковозной тележек
	Пользоваться предупреждающей световой и звуковой сигнализацией
	Пользоваться громкоговорящей селекторной связью
	Визуально определять по технологическим признакам качественное состояние шлака и металла в расплавленном состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые знания	Устройство и расположение обслуживаемого основного технологического оборудования конвертера, средств безопасности и производственной сигнализации
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах
	Производственно-техническая инструкция по обслуживанию механизмов конвертера
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и обслуживанию самоходного механизма (сталевоза, шлаковоза, защитного экрана для отбора проб)
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической

	связи
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов [10]

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выпуск металла и слив шлака из конвертера	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Управление перемещением сталевозной тележки и поворотом конвертера при выпуске металла в сталеразливочный ковш
	Управление заслонками тракта подачи сыпучих материалов при подаче добавочных материалов в сталеразливочный ковш на выпуске металла
	Управление приводом поворота конвертера и приводом перемещения шлаковозной тележки при сливе шлака из конвертера
Необходимые умения	Управлять командоконроллерами привода поворота конвертера
	Управлять командоконроллерами приводов передвижения сталевозной и шлаковозной тележек
	Применять технологический прием отсечки шлака при выпуске металла
	Пользоваться предупреждающей световой и звуковой сигнализацией
	Пользоваться громкоговорящей селекторной связью
	Визуально определять по технологическим признакам качественное состояние шлака и металла в расплавленном состоянии
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые знания	Устройство и расположение обслуживаемого основного технологического оборудования конвертера, средств безопасности и производственной сигнализации
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и обслуживанию самоходного механизма (сталевоза, шлаковоза, защитного экрана для отбора проб)
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и обслуживанию механизма поворота конвертера
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и

	обслуживанию установки отсечки шлака
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Инструкция по изготовлению, обжигу и эксплуатации футеровки конвертеров
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической связи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Свойства технических газов, применяемых при выплавке стали в конвертере
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Код	Уровень квалификации
Подготовка к ведению технологического процесса плавки в конвертере	B	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист дистрибутора 6-го разряда Машинист дистрибутора 7-го разряда Машинист дистрибутора 8-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программа подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы по управлению приводом наклона конвертера

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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие удостоверения стропальщика Допуск к работе с продуктами разделения воздуха Допуск к работе с электротехнологическим оборудованием до 1000 В
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3135	Операторы технологических процессов производства металла
	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС	§ 3	Машинист дистрибутора 5–8-го разряда
ОКПДТР	13698	Машинист дистрибутора

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение горячего ремонта футеровки конвертера	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места машиниста дистрибутора, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния средств индивидуальной и коллективной защиты и исправности блокировок механизмов машины подачи кислорода конвертера, аварийной и производственной сигнализации и средств радиосвязи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Осмотр состояния кислородной фурмы и подводящих гибких металлорукавов, механизмов перемещения машины подачи кислорода с приводами перемещения фурм
	Переключение задвижек на газопроводах с отключением подачи кислорода и включением подачи азота на фурму
	Перевод, при необходимости, машины подачи кислорода с основной кислородной фурмы на резервную фурму
	Скачивание части шлака из конвертера в шлаковую чашу
	Присадка в конвертер добавочных материалов для подготовки

	остаточного шлака к нанесению гарнисажа на футеровку
	Нанесение шлакового гарнисажа на футеровку конвертера
	Присадка добавочных материалов в конвертер по ходу нанесения гарнисажа
	Контроль по показаниям контрольно-измерительных приборов расхода азота на кислородную фурму во время нанесения гарнисажа
	Переключение задвижек на газопроводах подачи кислорода и азота от кислородной фурмы к торкрет-фурме
	Подготовка машины подачи кислорода к торкретированию футеровки конвертера
	Введение торкрет-фурмы в полость конвертера и подача торкрет-порошка на торкрет-фурму
	Проведение торкретирования футеровки конвертера
	Контроль визуально и по показаниям контрольно-измерительных приборов исправного состояния торкрет-фурмы и подводящих металлорукавов
	Вызов специалистов ремонтных и обслуживающих служб для замены неисправной фурмы, подводящих металлорукавов или устранения обнаруженных неисправностей на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые умения	Определять визуально или по показаниям контрольно-измерительных приборов отклонение текущего состояния оборудования и устройств от установленных для них параметров при проведении горячего ремонта футеровки конвертера
	Обеспечивать равномерное нанесение шлакового гарнисажа
	Регулировать подачу азота на кислородную фурму во время нанесения гарнисажа
	Устанавливать конвертер в положение для торкретирования футеровки
	Равномерно перемещать торкрет-фурму по полости конвертера
	Определять визуально или по показаниям контрольно-измерительных приборов отклонение текущего расхода торкрет-порошка и кислорода от установленных параметров
	Регулировать подачи кислорода и торкрет-порошка на торкрет-фурму
	Проверять работоспособность блокировок, производственной сигнализации и средств технологической связи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Определять исправность по внешнему виду подводящих кабелей и разъемов электроприводов механизмов конвертера при проведении горячего ремонта футеровки конвертера
	Пользоваться условными знаками, производственной радиосвязью на рабочем месте машиниста дистрибутора для взаимодействия с персоналом конвертерного отделения при проведении горячего ремонта футеровки конвертера
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые знания	Устройство, расположение, принцип действия обслуживаемого

	технологического оборудования конвертера, средств безопасности и производственной сигнализации
	Производственно-техническая инструкция по обслуживанию механизмов конвертера
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации установки кислородных фурм (машины подачи кислорода)
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Устройство и схема кладки огнеупоров в конвертере
	Химический состав огнеупоров и огнеупорных масс и технологические требования, предъявляемые к ним
	Технологическая инструкция по обжигу и эксплуатации футеровки конвертеров, факельному торкретированию
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической связи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Нормы расхода сырья и материалов при торкретировании футеровки конвертера
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание машины подачи кислорода и тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка состояния средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств радиосвязи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Осмотр состояния кислородной фурмы и подводящих гибких металлорукавов, механизмов перемещения машины подачи кислорода с приводами перемещения фурм и тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы конвертеров

	Очистка кислородной фурмы и механизмов машины подачи кислорода, корпуса конвертера от технологической пыли, шлака и настылей металла
	Измерение фактической высоты наконечника кислородной фурмы над уровнем металла в конвертере и корректировка расчетного рабочего положения кислородной фурмы в конвертере при продувке плавки
	Вызов специалистов ремонтных и обслуживающих служб для замены неисправной фурмы, подводящих металлорукавов или устранения обнаруженных неисправностей на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента и средств пожаротушения на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые умения	Определять при проведении технического обслуживания машины подачи кислорода и тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы визуально или с использованием диагностических приборов отклонение текущего состояния оборудования и устройств от установленных для них параметров
	Проверять исправность средств индивидуальной защиты и пользоваться средствами индивидуальной защиты машиниста дистрибутора
	Выполнять корректировочный расчет изменения рабочего положения фурмы над металлом по результатам фактического замера
	Проверять работоспособность блокировок, производственной сигнализации и средств технологической связи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Очищать машину подачи кислорода конвертера
	Очищать тракт подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы от просыпей, налипания или зависания сыпучих материалов на конвейерах, стенках бункеров и перегрузочных лотках
	Определять исправность по внешнему виду подводящих кабелей и разъемов электроприводов механизмов конвертера
	Пользоваться условными знаками, производственной радиосвязью на рабочем месте машиниста дистрибутора для взаимодействия с персоналом конвертерного отделения
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые знания	Устройство и расположение оборудования тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы, средств безопасности и производственной сигнализации на конвертере
	Производственно-техническая инструкция по обслуживанию механизмов конвертера
	Производственно-техническая инструкция по порезке металла и шлакометаллических настылей кислородом для технологического персонала конвертерного отделения
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации установки кислородных фурм (машины подачи кислорода)
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах

	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической связи на рабочем месте машиниста дистрибутора
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка сыпучих материалов к плавке в конвертере	Код	B/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Перед началом плавки контроль наличия в количестве, необходимом для ведения плавки, сыпучих материалов в бункерах тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы конвертера
	Выборочный контроль качества сыпучих материалов, подаваемых в конвертер
	Подача дозированных присадок сыпучих материалов в конвертер перед началом плавки
	Подача заявки на пополнение сыпучими материалами бункеров тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы в объеме, необходимом для ведения плавки в конвертере
Необходимые умения	Определять по внешним признакам соответствие качества сыпучих материалов подаваемых в конвертер предъявляемым к ним требованиям
	Определять по внешним признакам исправность блокировок, наличие заземления, световой и звуковой сигнализации, защитных кожухов на подвижных механизмах тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы конвертера
	Определять по внешнему виду исправность подводящих кабелей и разъемов электроприводов механизмов тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средствами пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
Необходимые знания	Устройство и расположение оборудования тракта подачи сыпучих

	материалов поточно-транспортной системы конвертера
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и обслуживанию тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах
	Нормы расхода сырья и материалов при выплавке стали в конвертерах
	Химический состав и технологические требования, предъявляемые к сыпучим материалам, применяемым для конвертерной плавки
	Внешние признаки отклонений качества сыпучих материалов, применяемых при выплавке стали, от технологических требований
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологического процесса выплавки стали в конвертере	Код	C	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Машинист дистрибутора 6-го разряда Машинист дистрибутора 7-го разряда Машинист дистрибутора 8-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программа подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы по управлению приводом наклона конвертера
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 порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие удостоверения стропальщика

	Допуск к работе с продуктами разделения воздуха Допуск к работе с электротехнологическим оборудованием до 1000 В
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3135	Операторы технологических процессов производства металла
	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС	§ 3	Машинист дистрибутора 6–8-го разряда
ОКПДТР	13698	Машинист дистрибутора

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка конвертера и загрузка шихтовых материалов	Код	С/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места машиниста дистрибутора, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Разогрев футеровки конвертера после длительного простоя или замены изношенной футеровки
	Уборка рабочего места, очистка от пыли командоконтроллеров в пультах управления конвертера
	Управление приводом конвертера при очистке горловины и корпуса конвертера от шлака и настылей металла с применением специальных приспособлений и грузоподъемных механизмов
	Расчет потребного количества на плавку основных шихтовых материалов (жидкого чугуна и металлолома) по температуре, химическому составу жидкого чугуна и заданной для выплавки марки стали
	Выдача заказа на налив и подачу жидкого чугуна для заказанной выплавки по весу из расчета теплового баланса плавки в конвертере
	Проверка работоспособности запорно-регулирующих клапанов и задвижек на трубопроводах подачи кислорода и охлаждающей воды к кислородной фурме
	Загрузка дозированных порций сыпучих материалов на весы-дозаторы и промежуточные бункера непосредственно перед началом плавки
	Получение подтверждения от теплотехнической службы информации о готовности котла-охладителя отходящих газов к началу ведения плавки
	Загрузка дозированных порций сыпучих материалов с весов-дозаторов и

	промежуточных бункеров непосредственно в конвертер перед началом плавки
	Проверка работоспособности контрольно-измерительных приборов и автоматизированных систем управления технологическими процессами конвертера
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые умения	Пользоваться газозащитной аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Определять визуально или с применением термопары и контрольно-измерительных приборов отклонение от установленного режима хода разогрева футеровки конвертера
	Управлять приводами конвертера и машины подачи кислорода
	Выполнять расчет потребности чугуна и металлолома на заданную марку стали
	Пользоваться селекторной связью и радиосвязью на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые знания	Устройство и расположение обслуживаемого основного технологического оборудования конвертера, средств безопасности и производственной сигнализации
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах
	Производственно-техническая инструкция по обслуживанию механизмов конвертера
	Нормы расхода сырья и материалов, применяемых при производстве стали в конвертере
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации установки кислородных фурм (машины подачи кислорода)
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы
	Схемы строповки грузов в конвертерном отделении
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Устройство и схема кладки огнеупоров в конвертере
	Химический состав и технологические требования, предъявляемые к огнеупорам и огнеупорным массам
	Технологическая инструкция по обжигу и эксплуатации футеровки конвертеров и факельному торкретированию
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств технологической связи
	Свойства технических газов, применяемых при выплавке стали в конвертере

	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Ведение плавки шихтовых материалов в конвертере продувкой кислородом	Код	C/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Завалка металлолома и заливка чугуна в конвертер
	Продувка кислородом шихтовых материалов с присадкой по ходу плавки шлакообразующих материалов, с получением в конвертере расплавленного металла заданного химического состава и температуры
	Скачивание промежуточного конвертерного шлака по ходу ведения плавки
	Подача заявки сталевару конвертера на постановку шлаковой чаши под конвертер к окончанию продувки плавки
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места машиниста дистрибутора
Необходимые умения	Подогревать металлолом, загружаемую в конвертер
	Управлять приводом перемещения кислородной фурмы
	Регулировать ход продувки плавки изменением положения кислородной фурмы относительно уровня металла в конвертере и иными технологическими приемами
	Управлять командоконроллерами приводов поворота конвертера, передвижения сталевозной и шлаковозной тележек
	Определять визуально и с помощью показаний контрольно-измерительных приборов соответствие текущего хода продувки плавки кислородом установленному технологическому режиму
	Визуально определять качественное состояние шлака и металла в конвертере по технологическим признакам
	Управлять приводом конвертера покачиванием для усреднения металлолома, охлаждения перегретого металла
	Пользоваться предупреждающей световой и звуковой сигнализацией на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением рабочего места машиниста дистрибутора

Необходимые знания	Химический состав и физические свойства чугуна, стали, добавочных и шлакообразующих материалов, раскислителей и шлаков
	Нормативная документация на выплавляемую в конвертере сталь
	Дефекты продукции, их классификация, способы устранения и последствия дефектов, выявленных у потребителя
	Инструкция по эксплуатации печей прокаливания ферросплавов
	Инструкция по эксплуатации котлов охладителей конвертерных газов
	Свойства технических газов, применяемых при выплавке стали в конвертере
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Устройство и схема кладки огнеупоров в конвертере
	Инструкция по изготовлению, обжигу и эксплуатации футеровки конвертеров
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической связи
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение заключительных операций на конвертере после окончания продувки плавки кислородом	Код	C/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Управление приводом конвертера по окончании продувки металла кислородом для скачивания шлака, отбора проб и измерения температуры металла
	Додувка (исправление) плавки для подъема температуры или корректировки химического состава металла
	Охлаждение перегретого металла до требуемой по технологии температуры
Необходимые умения	Применять технологические приемы охлаждения температуры перегретого металла и нагрева металла с недостаточной температурой

	Управлять командоконроллерами привода поворота конвертера
	Определять визуально и с помощью контрольно-измерительных приборов технологический ход продувки плавки кислородом и ее окончание на соответствие установленным требованиям
	Пользоваться предупреждающей световой и звуковой сигнализацией на рабочем месте машиниста дистрибутора
	Визуально определять по технологическим признакам качество состояния шлака и металла
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением по ведению технологического процесса продувки стали кислородом в конвертере
Необходимые знания	Устройство и расположение обслуживаемого основного технологического оборудования конвертера, средств безопасности и производственной сигнализации
	Технологическая инструкция по выплавке стали в конвертерах
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации установки кислородных фурм (машины подачи кислорода)
	Производственно-техническая инструкция по обслуживанию конвертеров
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации и обслуживанию самоходного механизма (сталевоза, шлаковоза, защитного экрана для отбора проб)
	Производственно-техническая инструкция по эксплуатации тракта подачи сыпучих материалов поточно-транспортной системы
	Меры безопасности при работе с продуктами разделения воздуха (кислород, азот, аргон)
	Карты технического обслуживания основных технологических механизмов конвертера
	Перечень и принцип действия блокировок на механизмах конвертера и периодичность проверки их работоспособности
	Программное обеспечение по ведению технологического процесса продувки стали кислородом в конвертере
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, производственной сигнализации и средств технологической связи
	Свойства технических газов, применяемых при выплавке стали в конвертере
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке конвертерного цеха
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Программное обеспечение рабочего места машиниста дистрибутора
Другие характеристики	Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва	
Исполнительный вице-президент	Кузьмин Дмитрий Владимирович

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область
2	ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», город Нижний Тагил, Свердловская область
3	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
4	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
5	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
6	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
7	ПАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область
8	ПАО «Челябинский металлургический комбинат», город Челябинск
9	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва

---

[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; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986).

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[5] Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992).

[6] Приказ Ростехнадзора от 30 декабря 2013 г. № 656 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов» (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014г., регистрационный номер № 32271).

[7] Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 г. № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (зарегистрирован Минюстом России 22 января 2003 г., регистрационный № 4145).

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Сталеплавильное производство».

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

[10] Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 52, ст. 6991; 2014, № 26, ст. 3366; 2015, № 29, ст. 4342).

gost.e-ecolog.ru