МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 40404
от "30" декабря 2015 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

2 декабря 2015 г. № 960н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по кислородно-конвертерному производству стали»

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 «Специалист по кислородно-конвертерному производству стали».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «2» декабря 2015 г. № 860н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по кислородно-конвертерному производству стали

633
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 «Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере» 7
3.3. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше» 11
3.4. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали» 14
3.5. Обобщенная трудовая функция «Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали» 19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 23

I. Общие сведения

Организация производство стали кислородно-конвертерным способом	27.034
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Получение непрерывно-литых заготовок кислородно-конвертерным способом

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
(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	Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали	6	Определение организационных и технических мер по формированию запасов шихтовых материалов для производства кислородно-конвертерной стали	A/01.6	6
			Организация работы работников по подготовке металлошихты, десульфурации и переливу чугуна для производства кислородно-конвертерной стали	A/02.6	
B	Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере	6	Определение организационных и технических мер для выплавки стали в конвертере	B/01.6	6
			Организация работы работников по выплавке кислородно-конвертерной стали	B/02.6	
C	Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше	6	Определение организационных и технических мер для внепечной обработки стали в ковше	C/01.6	6
			Организация работы работников по внепечной обработке кислородно-конвертерной стали в ковше	C/02.6	
D	Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали	6	Определение организационных и технических мер для непрерывной разливки стали	D/01.6	6
			Организация работы работников участка непрерывной разливки стали	D/02.6	
E	Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали	6	Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по производству кислородно-конвертерной стали	E/01.6	6
			Организация согласованной работы работников по производству кислородно-конвертерной стали	E/02.6	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования
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]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС[5]	-	Мастер участка
ОКПДТР[6]	23796	Мастер
	24013	Мастер цеха
	23998	Мастер участка
ОКСО[7]	150101	Металлургия черных металлов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационных и технических мер по формированию запасов шихтовых материалов для производства кислородно-конвертерной стали	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о сменном производственном задании, параметрах и показателях процессов подготовки шихты, состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению
	Согласование графика поставки жидкого чугуна для конвертерного цеха
	Контроль необходимого количества чугуна в чугуновозных ковшах на железнодорожных путях конвертерного цеха
	Согласование графика поставки лотков с металлоломом конвертерного цеха
	Организация наличия неснижаемого уровня чугуна в миксере и нормативного количества лома для конвертерного цеха
	Контроль химического состава чугуна, металлолома, шихтовых материалов, поступающих в конвертерный цех
	Контроль взрывобезопасности (ВОП) металлошихты конвертерного цеха
	Принятие решения о запуске в работу партий некондиционных шихтовых материалов конвертерного цеха
	Контроль работоспособности механизмов миксера, устройств для перелива чугуна, агрегатов десульфурации чугуна, оборудования конвертеров
	Контроль технического состояния и профилактического обслуживания оборудования миксера, отделений металлошихты, десульфурации и перелива чугуна, конвертерного отделения
	Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях
Необходимые умения	Выполнять анализ отчетно-учетной документации по качеству поступающих в цех чугуна, металлолома, ферросплавов
	Определять возможности дальнейшего использования некондиционных шихтовых материалов
	Контролировать работоспособность оборудования на участках миксерного отделения, отделения десульфурации и перелива чугуна, металлошихты и отделения конвертеров
	Контролировать подготовку к ремонтам, приемку технологического оборудования шихтового отделения и конвертеров
	Выявлять и устранять причины выхода из строя оборудования в миксерном отделении, на участках подготовки чугуна, металлошихты и конвертеров шихтового отделения
	Организовывать работу сменных работников по техническому

	обслуживанию, профилактическим осмотрам и ремонтам оборудования шихтового отделения
	Контролировать подготовку шихтовых материалов к плавке с использованием интегрированных информационных системам
	Определять наличие ВОП в шихте, предназначенной для выплавки стали
	Использовать в работе специальное программное обеспечение подразделения по подготовке шихты
Необходимые знания	Схема технологических маршрутов конвертерного цеха
	Устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонтов разгрузочно-погрузочных машин шихтового отделения конвертерного цеха
	Технологические инструкции по подготовке шихтовых материалов к конвертерной плавке
	Требования технических условий к химическому, к фракционному составу шихтовых материалов конвертерной плавки
	Методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов
	График поступления и передвижения шихтовых материалов, энергоресурсов, готовой продукции в конвертерном цехе
	Нормативы выбросов при десульфурации чугуна и его перелива в заливочный ковш
	Нормативная документация, касающаяся обеспечения взрывобезопасности металлошихты
	Основы статистического анализа
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи шихтового отделения конвертерного цеха
	Технологии производства, технические характеристики продукции
	Организация работ по подготовке и проведению капитальных и текущих ремонтов оборудования шихтового отделения конвертерного цеха
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при подготовке шихты
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий шихтового отделения и на сталеплавильном участке
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности шихтового отделения и на сталеплавильном участке
	Программное обеспечение сталеплавильного участка
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы работников по подготовке металлошихты, десульфурации и переливу чугуна для производства кислородно-конвертерной стали	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Организация приемки и сдачи смен подготовительного отделения кислородно-конвертерного цеха
	Проведение сменно-встречных оперативных собраний производственных бригад
	Организация выполнения работниками работ по подготовке шихтовых материалов и оборудования конвертеров к плавке
	Организация работ по выполнению работниками смежных производственных заданий на участках миксерного отделения, отделений десульфурации чугуна и перелива и металлошихты
	Распределение обязанностей и расстановка работников на рабочих местах и во время ликвидации аварий
	Разрешение конфликтных ситуаций на производстве
	Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности
	Информирование работников о передовых достижениях отечественных и зарубежных фирм в области подготовки шихтовых материалов к конвертерной плавке
	Контроль ведения работниками учетной документации
Необходимые умения	Контролировать и координировать работу подчиненных работников посредством обхода рабочих мест
	Применять эффективные методы мобилизации производственных работников на выполнение производственных сменных заданий
	Применять методы, определяющие эффективную стратегию и тактику управления производственными работниками
	Разъяснять цели и задачи работникам, осуществляющего подготовку шихтовых материалов и оборудования шихтового отделения к плавке
	Предотвращать конфликтные ситуации на производстве
	Стимулировать работу с учетом побудительных мотивов и предпочтений работников
	Четко формулировать задачи для подчиненных работников
	Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков с целью достижения лучших результатов в производственной деятельности
Необходимые знания	Основные положения организации об оплате и стимулировании труда работников, действующие в организации
	Основы менеджмента и корпоративной этики, принципы повышения качества трудовой деятельности работников

	Показатели выбросов в атмосферу, сбросов сточных вод, порядок обращения с отходами
	Основы управления коллективом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, работа с молодежью и перспективными работниками, кадровый резерв, профессиональная оценка развития коллектива)
	Порядок взаимодействия работников в условиях аварий, инцидентов, несчастных случаев
	Знание основ трудового законодательства, основных положений коллективного договора по работе с работниками
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	Требования охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности на участках подготовки шихтовых материалов
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования
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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23796	Мастер
	24013	Мастер цеха
	23998	Мастер участка
ОКСО	150101	Металлургия черных металлов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационных и технических мер для выплавки стали в конвертере	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации во время проведения сменно-встречных собраний: - о состоянии оборудования конвертеров, неполадках в работе оборудования и мерах по их устранению; - о графике выплавки, химическом составе выплавляемых марок стали в объеме сменного задания; - о наличии шихтовых материалов для конвертерной плавки
	Планирование работы по выполнению производственных заданий по выплавке стали в конвертере
	Контроль технологического процесса выплавки стали в конвертере
	Принятие решений об исправлении конвертерных плавок по температуре и химическому составу после окончания продувки
	Контроль ведения работниками учетной документации
	Принятие решений о переназначении марки стали в случае отклонения от технологического процесса
	Контроль действий работников по текущему уходу и профилактическим осмотрам оборудования конвертеров
	Анализ хода и результатов производства в смену
	Синхронизация графика выплавки стали в объеме сменного задания
	Выполнение графика выплавки
Необходимые умения	Организовывать устранение работниками и силами ремонтных служб неполадки в работе конвертеров
	Пользоваться методикой расчетов шихтовки конвертерной плавки
	Контролировать выполнение работниками технологических инструкций по выплавке стали в конвертере
	Пользоваться информационными интегрированными системами для заказов оборудования, запчастей и для контроля технологических

	процессов выплавки
	Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологических процессов выплавки стали и результаты качества металлопродукции
	Анализировать и принимать решения по снижению брака и несоответствующей продукции во время проведения недельных и ежемесячных совещаний по качеству с работниками цеха
	Эффективно осуществлять производственную деятельность в нештатных ситуациях
	Применять эффективные методы мобилизации производственных работников на выполнение производственных заданий
	Разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов выплавки
	Производить анализ производственно-хозяйственной деятельности участков выплавки; выявлять резервы повышения эффективности производства
Необходимые знания	Технологические процессы производства стали в конвертерах и на агрегатах внепечной обработки металла: «ковш-печь», установка доводки и вакуумирования металла
	Устройство оборудования и правила эксплуатации конвертеров
	Технологические характеристики выпускаемой цехом продукции
	Физико-химические свойства шихтовых материалов и состав ферросплавов, используемых для легирования стали
	Передовые достижения отечественных и зарубежных фирм в области конвертерной плавки и внепечной обработки
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на сталеплавильном участке
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на сталеплавильном участке
	Программное обеспечение сталеплавильного участка
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы работников по выплавке кислородно-конвертерной стали	**Код**	B/02.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Ознакомление подчиненных работников с заданием по выплавке кислородно-конвертерной стали на смену
	Расстановка подчиненных работников по рабочим местам
	Контроль соблюдения технологического процесса производственными работниками согласно разработанным картам последовательности технологических операций
	Контроль подготовки подчиненными работниками оборудования к

	проведению технического обслуживания и ремонта
	Разрешение конфликтных ситуаций на производстве
	Руководство действиями производственных работников участка выплавки стали в нештатных ситуациях
	Обеспечение безопасных и безаварийных условий работы подчиненных работников
	Контроль качества обучения и инструктирования работников по охране труда, промышленной и пожарной безопасности
Необходимые умения	Четко формулировать задачи работников, осуществляющего выплавку стали в конвертере, в объеме сменного задания
	Контролировать и координировать работу подчиненных работников путем ежесменного обхода рабочих мест
	Эффективно организовывать рабочий процесс в течение смены
	Предотвращать конфликтные ситуации на производстве
	Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации на сталеплавильном участке
	Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в конвертере
	Требования и технические условия к материалам при выплавке стали в конвертере
	Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания оборудования при выплавке стали в конвертере, бункерного и конвейерного хозяйства, подъемных сооружений и устройств, механизмов, оснастки, инструментов и погрузочной техники
	Карта последовательности технологических операций выплавки стали в конвертере
	Правила эксплуатации подъемных сооружений на сталеплавильном участке
	Психологические основы управления коллективом
	Правила оказания первой помощи при травмах
	Основные положения коллективного договора
	Основы управления коллективом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития коллектива)
	Положения об оплате и стимулировании труда работников, действующие на сталеплавильном участке
	Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на сталеплавильном участке
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на сталеплавильном участке
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше	Код	С	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования
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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23796	Мастер
	24013	Мастер цеха
	23998	Мастер участка
ОКСО	150101	Металлургия черных металлов

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационных и технических мер для внепечной обработки стали в ковше	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации во время проведения сменно-встречных собраний о состоянии оборудования агрегатов внепечной обработки стали, о графике выплавки, химическом составе выплавляемых марок стали в объеме сменного задания, наличии добавочных материалов и ферросплавов для агрегатов «ковш-печь», установок доводки металла и вакуумирования стали
	Планирование работы по выполнению заданий по внепечной обработке
	Контроль технологических процессов внепечной обработки металла
	Принятие решений о переназначении марок стали и технологического маршрута внепечной обработки в случае отклонения от технологического процесса
	Анализ хода и результатов производства стали в смену
	Выполнение графика внепечной обработки стали
	Синхронизация графика внепечной обработки и выплавки стали в объеме сменного задания
	Составление и передача документации по потребности в сменном оборудовании, инструментах, средствах индивидуальной защиты
	Документальное оформление несчастных случаев, аварий, инцидентов
Необходимые умения	Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологических процессов и качестве металлопродукции
	Анализировать параметры и показатели процесса внепечной обработки стали в ковше
	Принимать решения о корректировках технологических процессов внепечной обработки стали на установках «ковш-печь», доводки металла и вакуумирования стали
	Вести учетную технологическую документацию на бумажных и электронных носителях
	Пользоваться прикладным программным обеспечением и офисными программами
	Рассчитывать параметры внепечной обработки стали
Необходимые знания	Производственно-технические инструкции по внепечной обработке стали на агрегате «ковш-печь», установках доводки металла и вакуумирования стали
	Технические условия (или стандарты) на выплавляемые марки стали
	Технология внепечной обработки стали и непрерывной разливки металла
	Программное обеспечение главных пультов агрегатов внепечной обработки стали
	Прикладные программы расчетов параметров технологии, управления процессами и производством

	Методы статистических расчетов в металлургических процессах
	Методы физико-химических расчетов в металлургических процессах
	Схемы перемещения грузов в цехе и на участке внепечной обработки металла
	Специализированное программное обеспечение на участке внепечной обработки стали
	Требования охраны труда и пожарной безопасности в конвертерном цехе
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы работников по внепечной обработке кислородно-конвертерной стали в ковше	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль готовности работников к выполнению трудовых функций (спецодежда, здоровье, охрана труда)
	Выдача заданий работникам в соответствии с производственным заданием на смену по внепечной обработке стали
	Расстановка работников по рабочим местам, при необходимости – замена работников на участке внепечной обработки стали
	Организация и контроль выполнения работниками работ в соответствии со сменным заданием
	Контроль выполнения работниками текущих и профилактических ремонтов оборудования, агрегатов внепечной обработки стали
	Разрешение конфликтных ситуаций на производстве
	Обеспечение соблюдения графика по первичному и текущему инструктажу и контролю знаний работников требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	Контроль ведения работниками учетной документации
Необходимые умения	Разъяснять цели и задачи подчиненных работников
	Четко формулировать производственные задачи
	Координировать работу подчиненных работников участка внепечной обработки стали
	Управлять работниками при реализации плана ликвидации аварий и инцидентов на участке внепечной обработки стали
	Предотвращать конфликтные ситуации на производстве
	Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов и рисков
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования участка внепечной обработки стали
	Производственно-технические и технологические инструкции по внепечной обработке стали
	Требования и технические условия к материалам для внепечной обработки стали
	Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания

	применяемых при внепечной обработке стали оборудования, бункерного и конвейерного хозяйства, подъемных сооружений и устройств, механизмов, оснастки, инструментов и погрузочной техники
	Карта последовательности технологических операций внепечной обработки стали
	Правила эксплуатации подъемных сооружений на участке внепечной обработки стали
	Психологические основы управления коллективом
	Правила оказания первой помощи при травмах
	Основные положения коллективного договора
	Основы управления коллективом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития коллектива)
	Положения об оплате и стимулировании труда работников, действующие на участке внепечной обработки стали
	Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке внепечной обработки стали
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке внепечной обработки стали
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке внепечной обработки стали
	Специализированное программное обеспечение участка внепечной обработки стали
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали	Код	D	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной

	стали при наличии высшего образования
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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23796	Мастер
	24013	Мастер цеха
	23998	Мастер участка
ОКСО	150101	Металлургия черных металлов

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационных и технических мер для непрерывной разливки стали	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению
	Согласование со сменным руководством участка внепечной обработки стали графика поставки стальковшей с металлом для разливки стали на машинах непрерывного литья заготовок
	Подготовка сменного графика загрузки оборудования разливки стали в соответствии с сортаментом разливаемых сталей
	Контроль состояния основных и резервных промежуточных ковшей для разливки стали
	Контроль готовности оборудования для разливки стали
	Анализ работы стопоров-моноблоков со стаканами-дозаторами на промежуточных ковшах машин непрерывного литья заготовок
	Анализ отклонений параметров разливки от установленных вначений
	Синхронизация графика разливки стали в объеме сменного задания

	Принятие решений по корректировке процесса разливки стали
	Контроль готовности оборудования для проведения адъюстажных работ
	Оформление документации по потребности в сменном оборудовании, инструментах, средствах индивидуальной защиты
	Документальное оформление производственных результатов: сменных отчетов, паспортов плавок
Необходимые умения	Оперативно выявлять неполадки в работе оборудования
	Визуально контролировать работу шлакообразующих смесей в кристаллизаторе машины непрерывного литья заготовок при отклонениях технического процесса разливки
	Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологического процесса разливки стали и о качестве металлопродукции
	Определять причины изменений параметров и показателей процесса разливки стали
	Принимать решения о корректировках технологического процесса разливки стали
	Принимать решение в случае производственной необходимости о переходе на разливку сопутствующей марки стали в объеме сменного задания
	Контролировать качество проведения сменными работниками технического обслуживания и профилактических осмотров оборудования участка непрерывной разливки стали
	Работать в интегрированной информационной системе участка непрерывной разливки стали
	Использовать основы нормирования и установленные нормы расхода материалов, запасных частей на эксплуатируемое оборудование
Необходимые знания	Знание основных металлургических процессов разливки стали
	Схемы технологических маршрутов конвертерного цеха
	Технологические инструкции по разливке стали на машинах непрерывного литья заготовок
	Устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин
	Достижения отечественных и зарубежных фирм в области новых технологий и оборудования для разливки стали
	Технические характеристики, назначения, правила эксплуатации оборудования отделения разливки по направлению деятельности (инструкции по эксплуатации оборудования, карты технического обслуживания)
	Требования бирочной системы на участке разливки стали
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке разливки стали
	Программное обеспечение на участке разливки стали
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Организация работы работников участка непрерывной разливки стали	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Постановка перед работниками производственного задания по разливке стали
	Расстановка работников участка разливке стали по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью
	Организация работы работников по соблюдению регламентов приемки, выгрузки и складирования технологических материалов и поступающего на участок разливки стали
	Контроль соблюдения работниками производственно-технических и технологических инструкций ведения разливки стали
	Организация работы работников по соблюдению регламентов приемки стальковшей, разливки стали, складирования и отгрузки непрерывно-литой заготовки
	Организация выполнения работниками технического обслуживания, регламентных текущих и капитальных ремонтов оборудования на участке термической обработки непрерывнолитой заготовки
	Контроль содержания работниками закрепленной территории, подъездных путей, оборудования и механизмов в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Контроль ведения процесса разливки стали в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Организация работы работников по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали
	Организация работы по повышению квалификации работников, обучения вторым и смежным профессиям
	Подготовка предложений по поощрению и наказанию работников
	Разрешение конфликтных ситуаций в коллективе
	Контроль ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях работниками участка разливки стали
Необходимые умения	Четко формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий по разливке стали
	Координировать деятельности работников на участке разливки стали
	Определять визуально и по контрольно-измерительным приборам соблюдение заданных режимов разливки стали
	Оценивать качество проведения работниками технической диагностики, текущих и капитальных ремонтов оборудования разливки стали
	Выявлять нарушения работниками правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования на участке разливки стали

	Определять первоочередные меры по локализации и ликвидации аварий на участке разливки стали
	Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков принятия решения
	Предотвращать конфликтные ситуации на производстве
	Оценивать соответствие ведения процесса термообработки, состояния территории и оборудования требованиям охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Контролировать правила ведения работниками учетной документации участка термической обработки листового проката
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования разливки стали, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Металлургические процессы разливки стали
	Технологические инструкции по разливке стали непрерывным способом
	Производственно-технические по разливке стали
	Требования и технические условия к материалам при разливке стали
	Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания оборудования по разливке стали
	Карта последовательности технологических операций по разливке стали
	Правила эксплуатации подъемных сооружений участке разливки стали
	Основные положения организации об оплате и стимулировании труда работников на участке разливки стали
	Основы менеджмента и корпоративной этики, принципы повышения качества трудовой жизни работников
	Методы организации и проведения работ по ступенчатой системе контроля
	Технические характеристики продукции, выпускаемой отделением разливки
	Опыт в разработке мероприятий по снижению материальных и энергетических ресурсов и затрат на ремонт оборудования
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков
	Психологические основы управления коллективом
	Правила оказания первой помощи при травмах
	Основные положения коллективного договора
	Основы управления коллективом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития коллективом)
	Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке разливки стали
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке разливки стали
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали	Код	E	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник смены

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы по производству кислородно-конвертерной стали в должности мастера
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
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник смены Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	25080	Начальник участка (в промышленности)
	24945	Начальник смены (в промышленности)
	24752	Начальник отделения (в промышленности)
ОКСО	150101	Металлургия черных металлов

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по производству кислородно-конвертерной стали	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Прием смены у начальника предыдущей смены и информации о причинах получения брака и несоответствующей продукции и принятых мерах по их устранению
	Ознакомление с заданием на смену
	Получение информации о химическом составе чугуна и его количестве
	Проверка обеспеченности цеха исходным сырьем, вспомогательными материалами и оснасткой
	Разработка контактного графика работы конвертеров, агрегатов внепечной обработки и отделения непрерывной разливки стали
	Контроль выполнения контактного графика выплавки и разливки стали
	Анализ причин нарушений технологии производства стали, получения брака и продукции не по заказам
	Определение мер по устранению причин нарушения технологий, получения брака и продукции не по заказам
	Разработка мероприятий по увеличению сроков службы оборудования конвертеров, агрегатов внепечной обработки стали и машин непрерывного литья заготовок
	Контроль внедрения разработанных предупреждающих действий, направленных на предотвращение причин простоев и сбоев оборудования
	Передача старшему диспетчеру комбината и руководству цеха данных о работе цеха в течение смены, отклонениях от намеченного графика работ
	Составление отчета об анализе причин простоев оборудования и агрегатов
Необходимые умения	Составлять контактный график выплавки и разливки
	Формулировать заявки на необходимые материалы, инструменты, средства индивидуальной защиты
	Анализировать причины срыва производства, получения брака и несоответствующей продукции
	Пользоваться экспресс-приборами для определения состояния футеровки конвертера и стальковша
	Осуществлять перевод плавок в сопутствующие марки стали в объеме сменного задания
	Визуально оценивать работоспособность оборудования кислородно-конвертерного цеха
	Анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности кислородно-конвертерного производства

	Анализировать отчетно-учетную документацию, фиксирующую данные контроля оборудования
	Пользоваться специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Технические условия на производственную продукцию
	Технологические инструкции конвертерного цеха
	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования конвертерного цеха
	Положения об организации производственного контроля
	Правила охраны окружающей среды
	Перечень блокировок аварийной сигнализации
	Технологические переделы выплавки, внепечной обработки и разливки металла
	Положение по обращению с отходами производства и потребления в конвертерном цехе и на комбинате
	Требования бирочной системы в конвертерном цехе
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе
	Специализированные программные обеспечения по выплавке, внепечной обработке и разливке стали
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация согласованной работы работников по производству кислородно-конвертерной стали	Код	Е/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проведение сменно-встречных собраний руководителей работников смены по производству кислородно-конвертерной стали
	Выдача сменным работникам производственного задания
	Контроль выполнения сменного производственного задания и плана производства кислородно-конвертерной стали по заказам
	Контроль соблюдения работниками технологических инструкций по производству стали
	Организация своевременных мер по устранению причин нарушения технологий, получения брака и продукции не по заказам
	Обеспечение своевременной отгрузки готовой продукции
	Получение (передача) информации о замечаниях в работе оборудования и принятых мерах по их устранению при приемке-сдаче смены
	Координация действий производственных мастеров в смене
	Контроль проведения работниками текущих ремонтов и профилактических осмотров оборудования конвертерного цеха
	Контроль подготовки к ремонтам и приемки оборудования

	конвертерного цеха после ремонта
	Контроль выполнения согласованных графиков ремонтов оборудования производственных участков цеха
	Руководить ликвидацией аварий или инцидентов на кислородно-конвертерном производстве
	Подбирать индивидуальные способы материальной и нематериальной мотивации работников
	Разрешение конфликтных ситуаций на производстве
	Контроль ведения работниками агрегатных журналов и учетной документации
Необходимые умения	Распределять работниками по рабочим местам, исходя из конкретной производственной ситуации
	Контролировать разработку и осуществление корректирующих действий, направленных на устранение нестабильности технологий, в системе программного обеспечения
	Пользоваться программным обеспечением в части ухода за оборудованием
	Применять методику составления программ по совершенствованию мониторинга состояния оборудования
	Разъяснять цели и задачи работников, осуществляющего уход за оборудованием конвертерного цеха
	Подбирать индивидуальные способы материальной и нематериальной мотивации работников
	Предотвращать конфликтные ситуации на производстве
	Пользоваться программным обеспечением технологических процессов выплавки, внепечной обработки и разливки
Необходимые знания	Технологические переделы производства конвертерной стали
	Стандарты системы менеджмента качества организации
	Технические условия на производственную продукцию
	Технологические инструкции по производству стали в конвертерном цехе
	Устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования производственных участков
	Технические условия и технологические инструкции по эксплуатации оборудования
	Влияние технологических маршрутов производства стали на стойкость оборудования
	Технологические процессы и инструкции по производству стали
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков
	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Процедуры закрытия сменного рапорта производственными мастерами участка
Другие характеристики	-

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	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
2	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
3	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
4	ПАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область
5	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] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

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

[7] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru