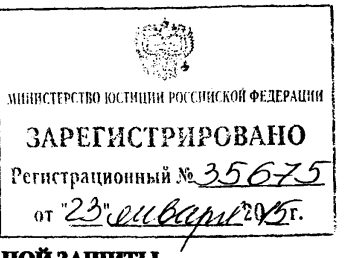
МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 35675
от "23" января 2015 г.



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

11 декабря 2014 г. № 1006 н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Сталевар установки внепечной обработки 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), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Сталевар установки внепечной обработки стали».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» декабря 2014 г. № 1006н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Сталевар установки внепечной обработки стали

303

Регистрационный номер

27. Общие сведения

Обработка стали на установках внепечной обработки	27.016
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Внепечная обработка стали и сплавов с целью получения требуемых параметров плавки

Группа занятий:

8121	Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла
(код ОКЗ[1])	(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 трудовой деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Выполнение технологических операций, подготовительных и вспомогательных работ при внепечной обработке стали	3	Проверка готовности и подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений к проведению технологического процесса внепечной обработки стали	A/01.3	3
			Подготовка добавочных материалов для внепечной обработки стали	A/02.3	3
			Выполнение технологических и вспомогательных операций при внепечной обработке стали	A/03.3	3
B	Осуществление технологического процесса внепечной обработки стали	4	Проверка готовности установки внепечной обработки стали к проведению технологического процесса	B/01.4	4
			Управление технологическим процессом, выполнение технологических операций процесса внепечной обработки стали	B/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций, подготовительных и вспомогательных работ при внепечной обработке стали	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей	Подручный сталевара установки внепечной обработки стали 4-го разряда Подручный сталевара установки внепечной обработки стали 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке[4] Наличие удостоверений: - стропальщика; - на право управления автопогрузчиком (при необходимости); - на право работы с сосудами под давлением; - газорезчика; - машиниста тельфера, кран-балки, кранов с напольным управлением Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В (2-я квалификационная группа)

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла
ЕТКС[5]	§ 45	Подручный сталевара установки внепечной обработки стали, 4-5 разряды
ОКНПО[6]	120601	Сталевар установки внепечной обработки стали

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка готовности и подготовка рабочего места, инструментов и приспособлений к проведению технологического процесса внепечной обработки стали	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) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, обслуживаемого оборудования, неполадках в работе оборудования, оградительной техники, производственной сигнализации, о параметрах технологического режима, причинах получения несоответствующей продукции и брака
	Проверка исправности настилов и ограждений рабочей площадки, исправного состояния на рабочем месте оградительной техники
	Проверка исправности освещения рабочей площадки и пульта управления установкой
	Проверка работоспособности блокировок и средств связи
	Проверка и поддержание чистоты и порядка на рабочей площадке и в пульте управления установкой
	Проверка наличия и исправности средств строповки и грузозахватных приспособлений
	Проверка состояния и очистка путей движения сталевоза установки внепечной обработки
	Проверка наличия и достаточности сменных блоков измерения температуры и отбора проб
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые умения	Управлять агрегатами и механизмами установки внепечной обработки с главного и местных пультов управления
	Выявлять неисправности в работе эксплуатируемого оборудования
	Визуально определять целостность электроподводящих кабелей и разъемов
	Проверять пригодность средства строповки и грузозахватных приспособлений
	Проверять исправность и пользоваться средствами индивидуальной защиты
	Оказывать первую помощь
	Пользоваться программным обеспечением сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые знания	Рабочая инструкция
	Сменное задание по внепечной обработке и график на производство работ
	Инструкции по эксплуатации установки внепечной обработки, ее агрегатов и механизмов, главного и местных пультов управления

	Схемы строповки и перемещения грузов
	Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов установки внепечной обработки стали, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи
	Требования бирочной системы
	Программное обеспечение сталевара установки внепечной обработки стали
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара установки внепечной обработки стали
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка добавочных материалов для внепечной обработки стали	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Прием и загрузка добавочных материалов в бункера системы механизированной подачи материалов в ковш при внепечной обработке
	Установка бунтов порошковой и алюминиевой проволоки в трайб-аппарат
	Проверка номенклатуры и количества добавочных материалов в бункерах системы загрузки и на рабочей площадке
	Наращивание и перепуск электродов установки дугового подогрева плавки
	Документирование имеющихся номенклатуры и количества добавочных материалов на бумажных и/или электронных носителях
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые умения	Визуально определять тип и качество ферросплавов и шлакообразующих материалов
	Подавать команды машинисту крана условными знаками
	Управлять агрегатами и механизмами установки внепечной обработки с главного и местных пультов управления
	Пользоваться программным обеспечением сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации системы механизированной подачи материалов в ковш, главного и местных пультов управления установки внепечной обработки
	Свойства, состав и назначение добавочных материалов
	Требования, предъявляемые к качеству материалов, используемых при внепечной обработке
	Схемы строповки и перемещения грузов

	Инструкция по наращиванию и перепуску электродов
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара установки внепечной обработки стали
	Программное обеспечение сталевара установки внепечной обработки стали
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических и вспомогательных операций при внепечной обработке стали	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Получение сменного задания и ознакомление с ним
	Управление установкой (снятием) стальковша
	Подсоединение (отсоединение) донной фурмы к системе подачи газа
	Запуск и управление перемешиванием плавки газом
	Включение и вывод на заданный режим электродугового нагрева плавки в ковше
	Включение и вывод на заданный режим вакуумных насосов
	Установка ковша с плавкой в позицию вакуумирования
	Отбор пробы металла и шлака
	Замер температуры металла в ковше
	Подача в ковш ферросплавов, раскислителей и шлакообразующих
	Введение в металлическую ванну в ковше порошковой и/или алюминиевой проволоки
	Перепуск и наращивание электродов установки электродугового нагрева плавки в ковше
	Контроль и управление режимом нагрева камеры циркуляционного вакууматора
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые умения	Управлять агрегатами и механизмами установки внепечной обработки с главного и местных пультов управления
	Осуществлять и регулировать перемешивание плавки газом по заданному режиму
	Управлять процессом нагрева камеры циркуляционного вакууматора
	Владеть механизированным и ручным способами подача в ковш шлакообразующих материалов и раскислителей
	Осуществлять и регулировать подачу в металлическую ванну в ковше порошковой и/или алюминиевой проволоки по заданному режиму
	Отбирать пробы металла и шлака
	Замерять температуру стали в ковше
	Реализовывать план ликвидации аварий на установке внепечной

	обработки стали
	Пользоваться программным обеспечением сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые знания	Сменное задание по выплавке
	Инструкции по эксплуатации установки внепечной обработки, ее агрегатов и механизмов, главного и местных пультов управления
	Технологическая инструкция по внепечной обработки стали общая и на группы марок сталей
	Физико-химические свойства, состав и назначение раскислителей, легирующих, шлакообразующих, заправочных и огнеупорных материалов
	Состав и свойства газов, используемых в технологическом процессе внепечной обработки стали
	Правила оказания доврачебной помощи при травмах, ожогах, поражении током, отравлении газом и ухудшении самочувствия
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара установки внепечной обработки стали
	Программное обеспечение сталевара установки внепечной обработки стали
	План мероприятий по локализации и ликвидации аварий на установке внепечной обработки
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление технологического процесса внепечной обработки стали	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей	Сталевар установки внепечной обработки стали 6-го разряда Сталевар установки внепечной обработки стали 7-го разряда

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы подручным сталевара установки внепечной обработки стали 4, 5-го разрядов
Особые условия допуска к работе	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 удостоверений: - стропальщика; - на право управления автопогрузчиком (при необходимости); - на право работы с сосудами под давлением; - газорезчика; - машиниста тельфера, кран-балки, кранов с напольным управлением Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В (2-я квалификационная группа)

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла
ЕТКС	§ 58	Сталевар установки внепечной обработки стали, 5-7 разряды
ОКНПО	120601	Сталевар установки внепечной обработки стали
ОКСО[7]	150101	Металлургия черных металлов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка готовности установки внепечной обработки стали к проведению технологического процесса	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: - о состоянии оборудования и механизмов установки внепечной обработки стали; - о работоспособности средств пожаротушения, оградительной техники, производственной сигнализации, блокировок и средств связи; - о графике выплавки, химическом составе выплавляемой марки стали, химическом составе используемых ферросплавов, неполадках в работе оборудования, причинах получения несоответствующей продукции и брака
	Проверка наличия оповещений об отказах и аварийных режимах отдельных агрегатов в программе управления оборудованием и технологическим процессом рабочей станции установки внепечной обработки
	Проверка комплектности и исправности средств индивидуальной защиты
	Расчет необходимого количества ферросплавов, раскислителей,

	легирующих и шлакообразующих материалов
	Проверка режима работы вакуумной системы
	Вызов служб и выдача заданий службам на ремонт неисправных агрегатов, механизмов, приборов
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые умения	Рассчитывать массы порций раскислителей, легирующих и шлакообразующих, обеспечивающих получение заданного химического состава стали
	Управлять агрегатами и механизмами установки внепечной обработки с главного и местных пультов управления
	По внешним признакам определять количество заготовленных материалов
	Пользоваться программным обеспечением сталевара установки внепечной обработки стали
Необходимые знания	Рабочая инструкция
	Сменное задание по выплавке и график на производство работ
	Технологические инструкции по внепечной обработки сталей общая и частные
	Инструкции по эксплуатации установки внепечной обработки, ее агрегатов и механизмов, главного и местных пультов управления
	Методики расчетов процессов легирования, раскисления и рафинирования стали при внепечной обработке
	Физико-химические свойства и состав шихтовых, заправочных, легирующих материалов, раскислителей
	Перечень объектов контроля и характеристик технологического процесса при приемке смены и в процессе ведения плавки
	Требования бирочной системы
	Программное обеспечение сталевара установки внепечной обработки стали
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара установки внепечной обработки стали
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом, выполнение технологических операций процесса внепечной обработки стали	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Контроль и руководство: - подготовкой шихтовых, заправочных материалов и инструментов; - подачей добавочных материалов, ферросплавов, раскислителей и легирующих

	Контроль технологического процесса внепечной обработки, обеспечение соблюдения технологической инструкции
	Расчет и реализация энергетического режима электродугового и/или химического нагрева стали в ковше
	Выбор и реализация режима вакуумирования
	Корректировка режимов внепечной обработки
	Принятие решения о передаче ковша с плавкой на разливку
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации сталевара установки внепечной обработки стали
	Мониторинг состояния установки внепечной обработки и ее оборудования, температуры арматуры установки и состояния контрольно-измерительных приборов
Необходимые умения	Осуществлять регулирование параметров процесса внепечной обработки с главного и местных пультов управления
	Выбирать энергетические режимы нагрева
	Выбирать режим продувки плавки
	Выбирать режим вакуумирования
	Разрабатывать оптимальную рецептуру добавок, корректирующих химический состав плавки
	Реализовывать мероприятия по локализации и ликвидации аварий на установке внепечной обработки
	Пользоваться программным обеспечением для управления технологическим процессом внепечной обработки
Необходимые знания	Инструкции по эксплуатации установки внепечной обработки, ее агрегатов и механизмов, главного и местных пультов управления
	Технологические инструкции по внепечной обработке сталей общая и частные
	Методики расчетов процесса нагрева плавки при электродуговом и химическом подогреве
	Физико-химические свойства, состав и назначения раскислителей, легирующих, шихтовых материалов, огнеупоров
	Перечень возможных отказов оборудования и способов устранения неисправностей
	Перечень возможных отклонений технологического процесса от заданных параметров и порядок корректирующих действий по устранению несоответствий
	Состав информации, являющейся служебной и коммерческой тайной, относящейся к выполняемой работе, порядок ее использования
	Требования бирочной системы
	Программное обеспечение для сталевара установки внепечной обработки стали
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара установки внепечной обработки стали
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «Волжский трубный завод», город Волжский, Волгоградская область
2	ОАО «Выксунский металлургический завод», город Выкса, Нижегородская область
3	ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», город Нижний Тагил, Свердловская область
4	ОАО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область
5	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
6	ОАО «Металлургический завод имени А. К. Серова», город Серов, Свердловская область
7	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
8	ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», город Старый Оскол, Белгородская область
9	ОАО «Первоуральский новотрубный завод», город Первоуральск, Свердловская область
10	ОАО «Северский трубный завод», город Полевской, Свердловская область
11	ОАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область
12	ОАО «Таганрогский металлургический завод», город Таганрог, Ростовская область
13	ОАО «Челябинский металлургический комбинат», город Челябинск
14	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
15	ООО «Корпорация «Чермет», город Москва
16	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва
17	ФГУП «ЦНИИчермет имени И. П. Бардина», 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. 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 изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 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).

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

[6] Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

[7] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru