МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45864
от "07" марта 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

8 февраля 2017 г. № 145н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Нагревальщик цветных металлов и сплавов»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Нагревальщик цветных металлов и сплавов».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Нефедова
8.02 2017 г.

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «8» февраля 2017 г. № 145н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Нагревальщик цветных металлов и сплавов

919

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 «Ведениие процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в печах со стационарным подом» 3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах» 8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 15

I. Общие сведения

Ведение процесса нагрева слитков, заготовок цветных металлов и сплавов в нагревательных печах различной конструкции	27.082
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Нагрев слитков, заготовок и полуфабрикатов для получения необходимой структуры и повышения пластичности цветных металлов и сплавов перед обработкой методом давления

Группа занятий:

8121	Операторы металлоплавильных установок	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.42	Производство алюминия
24.43	Производство свинца, цинка и олова
24.44	Производство меди
24.45	Производство прочих цветных металлов
(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	Ведениие процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в печах со стационарным подом	2	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на нагревательных печах со стационарным подом	A/01.2	2
			Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в нагревательных печах со стационарным подом	A/02.2	2
B	Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах	3	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на проходных нагревательных печах	B/01.3	3
			Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах различной конструкции (с шагающим подом/балками, конвейерных, кольцевых, методических, секционных)	B/02.3	3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в печах со стационарным подом	Код	A	Уровень квалификации	2

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

Возможные наименования должностей, профессий	Нагревальщик цветных металлов 3-го разряда Нагревальщик цветных металлов 4-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 обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Прохождение стажировки, обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; проверка знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности[5] Наличие удостоверений: - стропальщика[6] - на право работы в газозащитной аппаратуре - на право работы с сосудами под давлением[7]
Другие характеристики	Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС[8]	§ 25	Нагревальщик цветных металлов 3-го разряда
	§ 26	Нагревальщик цветных металлов 4-го разряда
ОКПДТР[9]	14856	Нагревальщик цветных металлов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на нагревательных печах со стационарным подом	Код	A/01.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, графике прокатки и сортаменте прокатываемого металла, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению, текущих ремонтах и проведенных работах по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования печи, о характеристиках режима термообработки, причинах брака и принятых мерах по их устранению
	Проверка целостности и исправности защитных ограждений, плитного настила, средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка состояния печного оборудования и технологической обвязки, систем управления и автоматики, механизмов, приспособлений и инструмента на участке нагревательных печей
	Проверка состояния футеровки нагревательных печей и установок
	Выявление отклонений в работе оборудования от заданных параметров с регулированием при необходимости
	Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и применяемых механизмов собственными силами в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности или с привлечением ремонтного подразделения
	Контроль состояния устройств нагрева, топливной и запорно-регулировочной арматуры, трубопроводов газа, мазута, воздуха
	Техническое обслуживание инженерной обвязки печей, приводов, горелок, вспомогательных устройств и механизмов загрузки-выгрузки садок
	Проверка герметичности трубопроводов, фитингов, запорной арматуры
	Подготовка подины нагревательных печей
	Обслуживание механизмов подачи и выгрузки слитков и очистка их от окалины
	Обеспечение бесперебойности работы механизмов печей, аппаратуры и автоматического управления тепловым режимом, контрольно-измерительных приборов, системы охлаждения
	Приемка печей после ремонта
	Розжиг и остановка газовых горелок, включение и отключение электронагревателей
	Отгрузка металла после отжига на последующие технологические операции

	Поддержание в чистоте оборудования, рабочих мест, помещения поста управления процессами нагрева, рабочей площадки печей
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика
Необходимые умения	Определять визуально и/или с использованием приборов работоспособность, неисправности и отклонения параметров (режимов) работы основного и вспомогательного оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений участка нагревательных печей
	Производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, а также технологической обвязки используемых в подразделении печей своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Производить первичную настройку и подналадку обслуживаемого оборудования печи
	Проверять работоспособность и производить настройку нагревательных установок, обеспечивающих требуемую температуру и равномерность нагрева по рабочему объему печи
	Проверять работоспособность специальной оснастки, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях
	Определять исправность запорно-регулировочной аппаратуры, подводящих трубопроводов газа, воздуха, состояние аварийной сигнализации
	Выводить из рабочего теплового режима нагревательные печи и устройства для передачи в ремонт и принимать их из ремонта
	Выводить на рабочий тепловой режим нагревательные печи после ремонта или длительной остановки
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
	Пользоваться специализированным программным обеспечением рабочего места нагревальщика
Необходимые знания	Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки обслуживаемых нагревательных печей и применяемых контрольно-измерительных средств
	Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и инструмента нагревательных печей
	Основы термической обработки цветных металлов и сплавов в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения подготовительных и вспомогательных работ
	Типичные причины, признаки неисправности обслуживаемого оборудования, способы предупреждения и профилактики
	Параметры, характеризующие работу горелок (внешний вид пламени, признаки горения пламени с избытком, недостатком воздуха)
	Условия, разрешающие розжиг горелок, требования к соотношению «газ – воздух»

	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на обслуживаемых нагревательных печах
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на обслуживаемых нагревательных печах
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте нагревальщика
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в нагревательных печах со стационарным подом	Код	A/02.2	Уровень (подуровень) квалификации	2

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

Трудовые действия	Контроль готовности основного и вспомогательного оборудования печи к процессу
	Проверка качества слитков холодного сада, комплектация по плавкам и развесу партий, установление очередности посадки слитков в печь
	Подготовка слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов и подача их к печи
	Розжиг и остановка газовых горелок, включение и отключение электронагревателей
	Вывод печи на заданный температурный режим
	Загрузка слитков и заготовок цветных металлов и сплавов в печи при помощи загрузочных и подъемных механизмов
	Управление режимом, интенсивностью нагрева
	Контроль соотношения подачи газа и воздуха в горелки
	Поддержание заданного температурного режима печи
	Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в нагревательных печах со стационарным подом
	Управление процессом томления (выдержки) металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры
	Наблюдение за режимом работы печи
	Контроль с помощью контрольно-измерительных устройств равномерности температурного режима по всему рабочему объему печи с корректировкой работы горелок по мере необходимости
	Выгрузка нагретых слитков и заготовок из печи
	Подача их на рольганг прокатного стана или к загрузочному устройству пресса
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика
Необходимые умения	Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) нагрева, работы оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений печей нагрева,

	задействованных в смене
	Производить настройку автоматики ведения процессов нагрева в соответствии со сменным заданием, регулировку оборудования и механизмов печи, поверку контрольно-измерительных средств (оконечных устройств)
	Визуально определять соответствие технологическим требованиям поступивших на термообработку слитков цветных металлов и сплавов
	Управлять механизмами и устройствами кантовки, загрузки, выгрузки и транспортировки металла
	Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи при отклонении от заданных характеристик
	Выбирать, устанавливать и поддерживать оптимальный режим нагрева слитков цветных металлов и сплавов
	Распределять металл по площади и объему печи согласно технологическим требованиям
	Регулировать соотношение подачи газа и воздуха в горелки
	Осуществлять интенсивное повышение температуры металла до контрольной
	Переводить процесс нагрева слитков с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другой
	Обеспечивать заданный уровень температуры при томлении металла со сниженным расходом газа и воздуха
	Управлять процессами нагрева слитков на нескольких автоматизированных печах одновременно
	Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте нагревальщика
Необходимые знания	Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принципы действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки печей и применяемых контрольно-измерительных средств
	Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих ведение процессов в нагревательных печах
	Основы термической обработки цветных металлов и сплавов
	Темп и рабочая температура нагрева, величины садок и время выдержки металла в нагревательных печах в зависимости от марки сплава и объемных характеристик загрузки печей
	Технологические требования к металлу, поступающему в нагревательные печи
	Правила приемки слитков на нагрев
	Марочный сортамент и масса нагреваемых слитков
	Правила установления очередности посадки слитков
	Виды брака, вызываемого неправильным нагревом слитков
	Особенности нагрева сплавов различных марок
	График прокатки металла
	Методы улучшения тепловой работы нагревательных печей и повышения их производительности
	Правила наладки и регулирования обслуживаемого оборудования
	Виды, свойства и калорийность применяемого топлива
	Приемы рационального сжигания топлива в печи
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на обслуживаемых нагревательных печах

	План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на обслуживаемых нагревательных печах
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе на обслуживаемых нагревательных печах
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте нагревальщика
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах	Код	В	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей, профессий	Нагревальщик цветных металлов 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	Не менее трех месяцев работы на печах со стационарным подом
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Наличие удостоверений: - стропальщика и на право работы с подъемными сооружениями - на право работы в газозащитной аппаратуре - на право работы с сосудами под давлением
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8121	Операторы металлоплавильных установок
ЕТКС	§ 27	Нагревальщик цветных металлов 5-го разряда
ОКПДТР	14856	Нагревальщик цветных металлов

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных и вспомогательных работ на проходных нагревательных печах	Код	B/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 приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, графике прокатки и сортаменте прокатываемого металла, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению, текущих ремонтах и проведенных работах по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования печи, о характеристиках режима термообработки, причинах брака и принятых мерах по их устранению
	Проверка целостности и исправности защитных ограждений, плитного настила, средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка состояния печного оборудования и технологической обвязки, систем управления и автоматики, механизмов, приспособлений и инструмента на участке нагревательных печей
	Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и применяемых механизмов собственными силами в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности или с привлечением ремонтного подразделения
	Приемка по количеству, качеству и маркам слитков металлов и сплавов цветных металлов для нагрева
	Контроль состояния устройств нагрева, топливной и запорно-регулировочной арматуры, трубопроводов газа, мазута, воздуха
	Техническое обслуживание инженерной обвязки печей, приводов, горелок, вспомогательных устройств и механизмов загрузки-выгрузки садок
	Проверка состояния футеровки печей и установок
	Проверка герметичности трубопроводов, фитингов, запорной арматуры
	Обслуживание механизмов подачи и выгрузки слитков, их очистка
	Обеспечение бесперебойности работы механизмов печей, аппаратуры и автоматического управления тепловым режимом, контрольно-измерительных приборов, системы охлаждения

	Приемка печей после ремонта
	Розжиг, регулирование и остановка газовых горелок, включение, регулирование и отключение электронагревателей
	Поддержание в чистоте оборудования, рабочих мест, помещения поста управления процессами нагрева, рабочей площадки печей
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика
Необходимые умения	Определять визуально и/или с использованием приборов работоспособность, неисправности и отклонения параметров (режимов) работы основного и вспомогательного оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений участка нагревательных печей
	Производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, а также технологической обвязки используемых в подразделении печей своими силами или с привлечением ремонтного персонала
	Производить первичную настройку и подналадку обслуживаемого оборудования проходных печей (конвейерных, с шагающим подом (балками), карусельных, методических многозонных)
	Проверять работоспособность и производить настройку нагревательных установок, обеспечивающих требуемую температуру и равномерность нагрева по рабочему объему, длине и/или зонам печи
	Проверять работоспособность специальной оснастки, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях на проходных печах
	Выводить из работы нагревательные печи и устройства с соблюдением графика изменения теплового режима для передачи в ремонт
	Выводить на рабочий тепловой режим нагревательные печи после ремонта или длительной остановки
	Определять исправность подводящих к печи трубопроводов газа, мазута, воздуха
	Определять исправность запорно-регулировочной аппаратуры, состояние аварийной сигнализации
	Регулировать режим перемещения слитков в печи
	Регулировать режим работы и количество горелок
	Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях
	Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте нагревальщика
Необходимые знания	Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принципы действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки обслуживаемых печей и применяемых контрольно-измерительных средств
	Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и инструмента подразделения
	Основы термической обработки цветных металлов и сплавов
	Виды проходных нагревательных печей, конструктивные отличия и

	особенности технологических требований к режимам и настройкам процессов нагрева в них
	Порядок и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, приводов и механизмов проходных печей
	Правила технического обслуживания, эксплуатации и управления загрузочными механизмами печей и подъемными сооружениями
	Расположение концевых и аварийных выключателей механизмов
	Производственная сигнализация и связь
	Правила и порядок технического обслуживания, ухода за подовыми механизмами, устройствами и приводами
	Правила технического обслуживания технологической обвязки печей
	Порядок и правила работы на загрузочном оборудовании
	Последовательность включения нагревательного оборудования теплового агрегата камер, зон при пуске теплового агрегата в работу и его остановке
	Тепловые режимы работы нагревательных печей при нагреве различных цветных металлов и сплавов и различных сечений заготовок
	Виды брака, вызванные нарушением температурного режима нагрева, и способы его предупреждения
	Параметры, характеризующие работу горелок (внешний вид пламени, признаки горения пламени с избытком, недостатком воздуха)
	Схема расположения горелок в зонах (камерах) печи
	Условия, разрешающие розжиг горелок, требования к соотношению «газ – воздух»
	Требования, предъявляемые к качеству нагрева заготовок в проходных печах
	Способы и график просушки и розжига нагревательных печей после ремонта
	Способы управления механизмами кантовки, подачи и выдачи заготовок слитков из печи
	Порядок и правила проведения такелажных работ
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке нагревательных печей
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке нагревательных печей
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте нагревальщика
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в проходных нагревательных печах различной конструкции (с шагающим подом/балками, конвейерных, кольцевых, методических, секционных)	Код	B/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Проверка качества слитков и заготовок холодного сада, поступивших для термообработки в нагревательных печах
	Комплектация партий слитков по плавкам и развесу
	Установление очередности посадки и выдачи слитков из проходной печи
	Подача (укладка) слитков и заготовок на приемный стол, посадка их на подину кольцевых, секционных, конвейерных, с шагающим подом печей при помощи загрузочных механизмов и подъемных сооружений
	Проверка загрузки печного пространства по всей протяженности печи
	Регулирование процесса горения и заданного теплового режима по зонам печи
	Ведение процесса нагрева слитков в проходных нагревательных печах
	Управление тепловым режимом печей, газовой средой и регулирование режима нагрева, выдержки металла в зонах печей для обеспечения равномерного прогрева слитков по всему продольному и поперечному сечению
	Контроль и регулирование скорости продвижения перемещения (транспортировки) слитка по направляющим проходной печи
	Управление процессом томления металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры в томильной зоне
	Контроль соотношения подачи газа (мазута) и воздуха в горелки печи
	Контроль работы механизмов и приборов нагревательной печи
	Контроль и регулирование температуры слитков и заготовок по длине, зонам печей в процессе термообработки
	Контроль работы горелок
	Выгрузка нагретых слитков и заготовок из печи и подача их на рольганг прокатного стана или к загрузочному устройству пресса
	Обеспечение бесперебойности работы механизмов печей, аппаратуры автоматического управления тепловым режимом, контрольно-измерительных приборов, системы охлаждения
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика
Необходимые умения	Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы основного и вспомогательного оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений печей нагрева, задействованных в смене

	Производить настройку автоматики ведения процессов нагрева в соответствии со сменным заданием, регулировку оборудования и механизмов печи, поверку контрольно-измерительных средств (оконечных устройств)
	Визуально определять соответствие технологическим требованиям поступивших на термообработку слитков цветных металлов и сплавов
	Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи при отклонении от заданных характеристик
	Выбирать, устанавливать и поддерживать оптимальный режим нагрева слитков цветных металлов и сплавов
	Распределять металл по площади и объему печи согласно технологическим требованиям
	Контролировать визуально или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений
	Корректировать температуру в рабочем объеме печи
	Регулировать соотношение подачи газа и воздуха в горелки
	Осуществлять интенсивное повышение температуры металла до контрольной
	Переводить процесс нагрева слитков с автоматического на ручное управление и с одного вида топлива на другой
	Обеспечивать заданный уровень температуры при томлении металла со сниженным расходом газа и воздуха
	Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи
	Обеспечивать равномерную температуру по объему печи
	Управлять процессами нагрева слитков на нескольких автоматизированных печах одновременно
	Управлять механизмами и устройствами кантовки, загрузки, выгрузки и транспортировки металла
	Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте нагревальщика
	Определять необходимое количество горелок
	Корректировать работу горелок, электронагревателей, индукторов
	Обеспечивать интенсивное повышение температуры металла до заданного уровня в зоне быстрого нагрева проходной печи
	Корректировать температурный режим нагрева слитков с использованием контрольно-измерительных приборов по зонам проходной печи
	Управлять механизмами подачи и выдачи слитков и заготовок
	Переводить нагрев металла с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другой
	Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте нагревальщика
Необходимые знания	Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принципы действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки печей и применяемых контрольно-измерительных средств
	Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих ведение процессов на нагревательных печах проходного типа

	Режимы термической обработки по видам (маркам) цветных металлов и сплавов
	Правила приемки металла с предыдущего передела
	Методики определения требуемого количества рабочих горелок
	Порядок (последовательность) загрузки слитков и заготовок по видам (маркам) цветных металлов и сплавов
	Способы регулирования горелок, электронагревателей, изменения тепловой мощности нагревательной установки, в том числе при изменении сортамента обрабатываемого металла, и изменения скорости транспорта металла в проходных печах
	Последовательность действий при запуске или отключении, настройке, контроле режима работы оборудования нагревательных печей проходного типа
	Требования к работе горелок, электронагревателей в момент кратковременных перерывов в работе нагревательной установки
	Карта теплового режима установок по зонам
	Скоростные режимы движения различных марок цветных металлов и сплавов при термической обработке в проходных печах
	Тепловые режимы работы проходных нагревательных печей при нагреве различных цветных металлов и сплавов
	Способ визуального определения состояния нагревательной установки в процессе нагрева, периодичность контроля
	Виды брака, вызываемого нарушением технологии нагрева слябов и заготовок в методических печах
	Основные свойства цветных металлов и сплавов и особенности их термической обработки
	Виды, свойства, калорийность применяемого топлива и правила его рационального сжигания в печи
	Правила улучшения тепловой работы проходных печей и повышения их производительности
	Способы просушки и розжига нагревательных печей после ремонта
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке нагревательных печей
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке нагревательных печей
	Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте нагревальщика
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «НТЦ «Промышленная безопасность», город Москва
2	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
3	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
4	ООО «УГМК-Холдинг», город Верхняя Пышма, Свердловская 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; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

[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] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[6] 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) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

[7] Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г. регистрационный № 32326).

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 8, раздел «Обработка цветных металлов».

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

gost.e-ecolog.ru