

Зарегистрировано в Минюсте России 7 марта 2017 г. N 45864

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
от 8 февраля 2017 г. N 145н

**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. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266; 2016, N 21, ст. 3002), приказываю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт "Нагревальщик цветных металлов и сплавов".

Министр  
М.А.ТОПИЛИН

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 8 февраля 2017 г. N 145н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**НАГРЕВАЛЬЩИК ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ**

919

Регистрационный  
номер

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 металлургических 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
А	Ведение 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	А/01.2	2
			Управление технологическим процессом нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в нагревательных печах со стационарным подом	А/02.2	2
В	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	В/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)	В/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	А	Уровень квалификации	2
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано 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 металлургических 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-регулирующей 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	

	<p>Поддержание в чистоте оборудования, рабочих мест, помещения поста управления процессами нагрева, рабочей площадки печей</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревательщика</p>
Необходимые умения	<p>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</p>
	<p>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</p>
	<p>Производить первичную настройку и подналадку обслуживаемого оборудования печи</p>
	<p>Проверять работоспособность и производить настройку нагревательных установок, обеспечивающих требуемую температуру и равномерность нагрева по рабочему объему печи</p>
	<p>Проверять работоспособность специальной оснастки, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях</p>
	<p>Определять исправность запорно-регулирующей аппаратуры, подводящих трубопроводов газа, воздуха, состояние аварийной сигнализации</p>
	<p>Выводить из рабочего теплового режима нагревательные печи и устройства для передачи в ремонт и принимать их из ремонта</p>
	<p>Выводить на рабочий тепловой режим нагревательные печи после ремонта или длительной остановки</p>
	<p>Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях</p>
	<p>Пользоваться специализированным программным обеспечением рабочего места нагревательщика</p>
Необходимые знания	<p>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</p>
	<p>Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и инструмента нагревательных печей</p>
	<p>Основы термической обработки цветных металлов и сплавов в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения подготовительных и вспомогательных работ</p>
	<p>Типичные причины, признаки неисправности</p>

	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

	<p>Ведение процесса нагрева слитков и заготовок из цветных металлов и сплавов в нагревательных печах со стационарным подом</p> <p>Управление процессом томления (выдержки) металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры</p> <p>Наблюдение за режимом работы печи</p> <p>Контроль с помощью контрольно-измерительных устройств равномерности температурного режима по всему рабочему объему печи с корректировкой работы горелок по мере необходимости</p> <p>Выгрузка нагретых слитков и заготовок из печи</p> <p>Подача их на рольганг прокатного стана или к загрузочному устройству прессы</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика</p>
Необходимые умения	<p>Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) нагрева, работы оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений печей нагрева, задействованных в смене</p> <p>Производить настройку автоматики ведения процессов нагрева в соответствии со сменным заданием, регулировку оборудования и механизмов печи, поверку контрольно-измерительных средств (оконечных устройств)</p> <p>Визуально определять соответствие технологическим требованиям поступивших на термообработку слитков цветных металлов и сплавов</p> <p>Управлять механизмами и устройствами кантовки, загрузки, выгрузки и транспортировки металла</p> <p>Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи при отклонении от заданных характеристик</p> <p>Выбирать, устанавливать и поддерживать оптимальный режим нагрева слитков цветных металлов и сплавов</p> <p>Распределять металл по площади и объему печи согласно технологическим требованиям</p> <p>Регулировать соотношение подачи газа и воздуха в горелки</p> <p>Осуществлять интенсивное повышение температуры металла до контрольной</p> <p>Переводить процесс нагрева слитков с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другой</p> <p>Обеспечивать заданный уровень температуры при томлении металла со сниженным расходом газа и воздуха</p> <p>Управлять процессами нагрева слитков на нескольких автоматизированных печах одновременно</p> <p>Пользоваться программным обеспечением, применяемым на</p>

	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	Код	В	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---



и сплавов в проходных  
нагревательных печах

Происхождение  
обобщенной трудовой  
функции

Оригинал X

Заимствовано  
из оригинала

Код  
оригинала

Регистрационный  
номер  
профессиональног  
о 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 металлургических 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

В/01.  
3

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

3

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	------------------------------	--	--

Код  
оригинала

Регистрационный  
номер  
профессиональног  
о 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-регулирующей 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 нагревателя
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-регулирующей 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 нагревателя
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 нагревательщика

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	В/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 прессы
	Обеспечение бесперебойности работы механизмов печей, аппаратуры автоматического управления тепловым режимом, контрольно-измерительных приборов, системы охлаждения
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревателя
Необходимые умения	<p>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</p> <p>Производить настройку автоматики ведения процессов нагрева в соответствии со сменным заданием, регулировку оборудования и механизмов печи, поверку контрольно-измерительных средств (оконечных устройств)</p> <p>Визуально определять соответствие технологическим требованиям поступивших на термообработку слитков цветных металлов и сплавов</p> <p>Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи при отклонении от заданных характеристик</p> <p>Выбирать, устанавливать и поддерживать оптимальный режим нагрева слитков цветных металлов и сплавов</p> <p>Распределять металл по площади и объему печи согласно технологическим требованиям</p> <p>Контролировать визуально или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений</p> <p>Корректировать температуру в рабочем объеме печи</p> <p>Регулировать соотношение подачи газа и воздуха в горелки</p> <p>Осуществлять интенсивное повышение температуры металла до контрольной</p> <p>Переводить процесс нагрева слитков с автоматического на ручное управление и с одного вида топлива на другой</p> <p>Обеспечивать заданный уровень температуры при томлении металла со сниженным расходом газа и воздуха</p> <p>Производить настройку и корректировку температурных режимов работы нагревательной печи</p> <p>Обеспечивать равномерную температуру по объему печи</p>

	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 нагревательщика
	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 нагревательщика
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. N 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, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2006, N 27, ст. 2878; 2013, N 14, ст. 1666).

<4> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

<5> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 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 N 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

<6> Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. N 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 N 30992) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. N 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный N 42197).

<7> Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. N 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 N 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.