

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

15 декабря 2014г. № 1043н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Водопроводчик доменной печи»

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 «Водопроводчик доменной печи».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «16» декабря 2014 г. № 1043н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Водопроводчик доменной печи

288
Регистрационный номер

I. Общие сведения

Обеспечение работы системы охлаждения доменной печи	27.009
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Сохранение огнеупорной кладки, брони и оборудования доменной печи от воздействия высоких температур, обеспечение доменной печи энергоресурсами

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:

24.10.11	Производство чугуна
(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	Эксплуатация системы энергообеспечения доменной печи	3	Техническое обслуживание водопроводных, паровых, воздушных, кислородных и газовых магистралей доменной печи	A/01.3	3
			Управление подачей энергоресурсов при проведении работ по обслуживанию доменной печи	A/02.3	3
B	Техническое обслуживание технологических элементов системы охлаждения доменной печи	4	Контроль состояния и работы технологических элементов системы охлаждения доменной печи	B/01.4	4
			Эксплуатация технологических элементов системы охлаждения доменной печи	B/02.4	4

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация системы энергообеспечения доменной печи	Код	A	Уровень квалификации	3

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

Возможные наименования должностей	Водопроводчик доменной печи 4-го разряда Водопроводчик доменной печи 5-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет[3] Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4] Наличие удостоверений: - на право обслуживания тепловых энергоустановок; - на право обслуживания трубопроводов, транспортирующих пар и горячую воду; - на право обслуживания и эксплуатации оборудования газового хозяйства; - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона); - на право обслуживания сосудов, работающих под давлением; - стропальщика; - на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В (группа по электробезопасности не ниже II) Наличие свидетельства на право работы в газозащитной аппаратуре

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]	§ 5	Водопроводчик доменной печи, 3-6 разряды

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание водопроводных, паровых, воздушных, кислородных и газовых магистралей доменной печи	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 оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению
	Проверка состояния оградительной техники и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Контроль эксплуатационных параметров подаваемых на доменную печь энергоресурсов
	Мониторинг технического состояния объектов энергообеспечения доменной печи
	Контроль состояния гляделок фурм, задвижек на крышках фурменных приборов, форсунок, горелок
	Выполнение работ по обслуживанию и мелкому ремонту энергосистем доменных печей и воздухонагревателей
	Выявление и устранение неисправностей систем энергообеспечения работающей или остановленной печи
	Чистка и замена гляделок фурм и задвижек на крышках фурменных колен
	Замена сальниковых набивок на насосах высокого давления с последующим их уплотнением
	Контроль наличия и комплектности используемых инструментов
	Выполнение вспомогательных и предварительных операций при подготовке и проведении ремонтов объектов энергообеспечения
	Контроль работы персонала подрядных организаций по обслуживанию и ремонту оборудования энергетического хозяйства доменной печи
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации показаний приборов контроля параметров работы объектов энергообеспечения
Необходимые умения	Владеть методами проверки исправности блокировок, средств связи, производственной сигнализации, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Визуально и с использованием контрольно-измерительной аппаратуры выявлять неисправности в техническом состоянии объектов энергообеспечения доменной печи
	Владеть способами замены гляделок фурм и задвижек на крышках фурменных колен
	Владеть способами набивки сальниковых уплотнений на насосах высокого давления

	Пользоваться газозащитной аппаратурой при проведении надзора в газоопасных местах
	Проверять исправность средств индивидуальной защиты и пользоваться ими
	Пользоваться газозащитной аппаратурой
	Оказывать первую помощь при травмах
	Пользоваться программным обеспечением для водопроводчика доменной печи
Необходимые знания	Производственно-техническая инструкция водопроводчика доменной печи
	Устройство и принцип работы доменной печи
	Устройство, назначение, технические характеристики, конструктивные особенности объектов энергообеспечения доменной печи
	Режимы работы системы энергообеспечения доменной печи
	Схемы расположения водо-, паро-, воздухо-, газопроводов доменной печи, расположение регулировочной и запорной арматуры
	Назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами
	Перечень возможных неисправностей системы энергообеспечения печи и способы их устранения
	Правила эксплуатации грузоподъемных сооружений, управляемых с пола
	Правила строповки, подъема и перемещения грузов
	Требования бирочной системы на объектах энергообеспечения доменной печи
	План ликвидации аварий на объектах энергообеспечения доменной печи
	Правила оказания доврачебной помощи при травмах
	Перечень учетной документации
	Программное обеспечение для водопроводчика доменной печи
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для водопроводчика доменной печи
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление подачей энергоресурсов при проведении работ по обслуживанию доменной печи	Код	A/02.3	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 оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению
	Проверка состояния оградительной техники и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного

	инструмента, противопожарного оборудования
	Регулирование работы форсунок и горелок
	Подключение к воздухо- и кислородопроводам необходимого оборудования для выполнения горновых работ
	Подача и регулирование расхода кислорода при прожигании чугунных леток, выжигании элементов воздушных приборов, разделке чугунного скрапа
	Подача и регулирование расхода сжатого воздуха для работы пневмомеханизмов, очистки оборудования
	Подача и регулирование расхода сжатого воздуха с природным газом для сушки чугунных желобов, разделительных устройств, футляра чугунной летки
	Обеспечение установленного расхода пара в межконусное пространство доменной печи для постоянной подачи и периодической продувки
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации показаний приборов контроля параметров работы объектов энергообеспечения
Необходимые умения	Владеть методами проверки исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Владеть способами регулировки работы форсунок и горелок
	Владеть способами регулирования подачи пара и газов
	Пользоваться программным обеспечением для водопроводчика доменной печи
Необходимые знания	Производственно-техническая инструкция водопроводчика доменной печи
	Устройство и принцип работы доменной печи
	Схемы подачи энергоресурсов на доменную печь и воздухонагреватели
	Технические характеристики, конструктивные особенности, режимы работы систем энергообеспечения
	Схемы расположения паро-, воздухо-, газопроводов доменной печи, регулировочной и запорной арматуры
	Схемы подачи технической воды, компрессорного воздуха, природного и коксового газа, технического кислорода, пара на литейные дворы, поддоменник, помещение воздухонагревателей
	Назначение и свойства используемых энергоресурсов
	Схемы энергетических систем и оборудования бесконусных засыпных аппаратов доменных печей
	План ликвидации аварий на объектах энергообеспечения доменной печи
	Правила безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических производств и организаций
	Программное обеспечение для водопроводчика доменной печи
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для водопроводчика доменной печи
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание технологических элементов системы охлаждения доменной печи	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей	Водопроводчик доменной печи 6-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
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы водопроводчиком доменной печи 5-го разряда
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Наличие удостоверений: - на право обслуживания тепловых энергоустановок; - на право обслуживания трубопроводов, транспортирующих пар и горячую воду; - на право обслуживания и эксплуатации оборудования газового хозяйства; - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона); - на право обслуживания сосудов, работающих под давлением; - стропальщика; - на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В (группа по электробезопасности не ниже II) Наличие свидетельства на право работы в газозащитной аппаратуре

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	Водопроводчик доменной печи, 3-6 разряды
ОКНПО[6]	130303	Водопроводчик доменной печи

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль состояния и работы технологических элементов системы охлаждения доменной печи	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) при приемке-сдаче смены информации о состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению
	Проверка состояния оградительной техники и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования
	Проверка состояния и работы систем охлаждения печи
	Контроль нагрева кожуха доменной печи и его целостности
	Контроль продува, горения газа, поступления воды и воздуха на участках местного охлаждения кожуха
	Измерение температуры воды, поступающей и отходящей из охладительных устройств
	Наблюдение за циркуляцией воды
	Контроль работы систем испарительного охлаждения печи и шиберов воздухонагревателей, технического состояния барабанов-сепараторов, контроль уровня воды в них, проверка сигнализации
	Контроль состояния приборов водяного и парового отопления на доменной печи и в подбункерном помещении
	Контроль состояния устройств для поливки шихты и работы насосов скиповой ямы
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации показаний приборов контроля параметров работы элементов системы охлаждения доменной печи
Необходимые умения	Визуально оценивать целостность кожуха
	Визуально и с помощью приборов оценивать состояние систем охлаждения печи
	Выявлять сгоревшие охладительные приборы, причины выхода их из строя
	Выполнять мониторинг показателей температуры входящей и отходящей воды, ее циркуляции
	Переводить печь с испарительного охлаждения на охлаждение технической водой
	Пользоваться программным обеспечением для водопроводчика доменной печи
Необходимые знания	Устройство и принципы работы доменной печи, системы охлаждения печи, чугунных леток, горна и лещади, фурменной зоны, заплечиков, шахты
	Устройство и принцип работы систем испарительного охлаждения печи и шиберов воздухонагревателей

	Параметры работы, признаки нарушения и неисправности в системах охлаждения, причины выхода из строя охладительных устройств
	Назначения и правила применения используемых контрольно-измерительных приборов
	Характеристики газоопасных мест в доменном цехе, меры безопасности при нахождении в этих местах, правила допуска
	Порядок ведения технологической и эксплуатационной документации
	Программное обеспечение для водопроводчика доменной печи
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для водопроводчика доменной печи
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация технологических элементов системы охлаждения доменной печи	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Промывка холодильников и фильтров водопроводных магистралей
	Выявление и перевод на индивидуальное охлаждение технической водой поврежденных водоохлаждаемых элементов
	Отключение холодильников, вышедших из строя
	Подготовка и замена сгоревших охладительных устройств (фурм, амбразур)
	Выполнение работ по наружному охлаждению (поливу) брони печи
	Подготовка технологических элементов системы охлаждения печи к текущему и капитальному ремонту
	Приемка оборудования из ремонта
	Реализация мероприятий плана ликвидации аварии системы охлаждения
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации показаний приборов контроля параметров работы элементов системы охлаждения доменной печи
Необходимые умения	Владеть методами промывки холодильников и фильтров водопроводных магистралей
	Визуально и с помощью контрольно-измерительных приборов выявлять поврежденные водоохлаждаемые элементы
	Отключать сгоревшие холодильники
	Своевременно отключать и подключать воду, природный газ во время замены фурменного прибора
	Пользоваться программным обеспечением для водопроводчика доменной печи
Необходимые знания	Устройство и принцип работы доменной печи
	Устройство, принцип работы, правила эксплуатации и обслуживания систем охлаждения доменной печи

	Производственно-технологическая инструкция водопроводчика доменной печи
	Назначение и устройство системы испарительного охлаждения, особенности и принципы охлаждения печи и шиберов воздухонагревателей
	Состав и свойства холодильного агента (технической и химически очищенной воды)
	План ликвидации аварий в системе охлаждения доменной печи
	Программное обеспечение для водопроводчика доменной печи
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для водопроводчика доменной печи
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», город Нижний Тагил, Свердловская область
2	ОАО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область
3	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
4	ОАО «Металлургический завод имени А.К. Серова», город Серов, Свердловская область
5	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
6	ОАО «Тулачермет», город Тула
7	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
8	ООО «Корпорация «Чермет», город Москва
9	ООО «ТАЛС-1», город Москва
10	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва
11	Череповецкий металлургический комбинат ОАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область

[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 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).

[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 «Доменное производство».

[6] Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

gost.e-ecolog.ru