

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «11» декабря 2014 г. №1005н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Газовщик коксовых печей

305

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Обеспечение режима обогрева коксовых печей

(наименование вида профессиональной деятельности)

27.018

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение установленного режима обогрева коксовых печей с целью получения кокса заданных характеристик

Группа занятий:

8125

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

Другие родственные профессиональные группы, не отнесенные к предыдущим группам

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

19.10

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

Производство кокса

(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
А	Контроль и регулирование температурного и гидравлического режимов обогрева коксовых печей	3	Контроль технического состояния газового оборудования коксовых печей	А/01.3	3
			Мониторинг и регулирование температурного и гидравлического режимов обогрева коксовых печей	А/02.3	3
В	Обеспечение режима обогрева коксовых печей	4	Обеспечение работоспособности оборудования газового хозяйства коксовых печей	В/01.4	4
			Регулирование температурного и гидравлического режимов отопительной системы печей коксовой батареи	В/02.4	4

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль и регулирование температурного и гидравлического режимов обогрева коксовых печей		Код	A	Уровень квалификации	3
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Газовщик коксовых печей 4-го разряда Газовщик коксовых печей 5-го разряда Газовщик коксовых печей 6-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 <sup>iii</sup> 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 <sup>iv</sup> Наличие удостоверений: - на право работы в газозащитной аппаратуре; - на право работы с сосудами, работающими под давлением; - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства; - на допуск к обслуживанию и эксплуатации технологических трубопроводов					

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8125	Другие родственные профессиональные группы, не отнесенные к предыдущим группам
ЕТКС <sup>v</sup>	§ 38	Газовщик коксовых печей, разряды 4-6
ОКНПО <sup>vi</sup>	131006	Газовщик коксовых печей

**3.1.1. Трудовая функция**

Наименование	Контроль технического состояния газового оборудования коксовых печей	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) информации при приемке-сдаче смены о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению
	Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты и газозащитной аппаратуры
	Контроль технического состояния обслуживаемого оборудования
	Контроль технического состояния газопроводов, паропроводов, водопроводов, азотопроводов, наличия давления транспортируемой в них среды
	Выявление и устранение пропусков газа газоподводящей и газозапорной арматурой
	Проверка состояния приточной вентиляции подачи воздуха в тоннели коксовых печей
	Проверка работы кантовочных механизмов, контроль и регулировка натяжения тросов системы управления работой газоздушных клапанов и кантовочных кранов, смазка роликов кантовочных механизмов
	Проверка работоспособности конденсатоотводчиков, газосбросных свечей, газоподогревателей, устройств подачи пара в боковые газопроводы на случай остановки обогрева печей, трубопроводов технической воды для аварийной подачи на орошение газосборников
	Покраска закрепленного оборудования, обеспечение чистоты рабочего места
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации по обогреву и эксплуатации коксовой батареи
Необходимые умения	Определять визуально или с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния оборудования и устройств обогрева коксовых печей от установленных значений
	Выявлять неплотности соединений газоподводящей и газозапорной арматуры
	Выявлять визуально и с помощью специальных инструментов и

	<p>аппаратуры неисправности оборудования, устройств, механизмов и устранять их</p> <p>Проверять чистоту, освещение, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям</p> <p>Пользоваться газозащитной аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом при аварийных ситуациях</p> <p>Пользоваться программным обеспечением по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p>
Необходимые знания	<p>Устройство и правила эксплуатации технологических коммуникаций, оборудования и механизмов газового хозяйства коксовой батареи</p> <p>Производственно-технические инструкции газового хозяйства коксовых печей</p> <p>Перечень контролируемых точек и характеристик технического состояния отопительной системы коксовых печей</p> <p>Способы, порядок проверки исправности средств индивидуальной, производственной сигнализации, средств связи</p> <p>План ликвидации аварий на участке коксовых батарей</p> <p>Требования к чистоте, освещению, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест</p> <p>Перечень и место хранения средств пожаротушения, газозащитной аппаратуры и аварийного инструмента</p> <p>Программное обеспечение по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p> <p>Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для газовщика коксовых печей</p>
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг и регулирование температурного и гидравлического режимов обогрева коксовых печей	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение (передача) информации от сдающего смену газовщика о режиме обогрева коксовых печей, а также имевших место в течение смены отклонений от установленного режима обогрева печей
	Мониторинг показаний контрольно-измерительных приборов температурного и гидравлического режимов в отопительной системе коксовых печей

	<p>Контроль соответствия параметров режима обогрева коксовых печей установленному регламенту путем периодических измерений температур в вертикалах</p> <p>Анализ результатов измерений температур в вертикалах</p> <p>Регулирование режима обогрева коксовых печей</p> <p>Планирование выдачи кокса из печей</p> <p>Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p>
Необходимые умения	<p>Выявлять отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений</p> <p>Владеть методами контроля (визуальными и с применением приборов) состояния оборудования</p> <p>Пользоваться переносными пирометрами измерений температур в вертикалах</p> <p>Владеть методами регулирования режимов обогрева коксовых печей</p> <p>Составлять графики выдачи кокса из печей на последующую смену</p> <p>Рассчитывать коэффициенты равномерности выдачи кокса из печей и среднесменных температур</p> <p>Производить плановую или аварийную остановку обогрева коксовых печей в соответствии с планом ликвидации аварий</p> <p>Пользоваться газозащитной аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом</p> <p>Пользоваться переносными приборами измерения температуры в отопительной системе печей и давления-разрежения в регенераторах, подовых каналах и на поду камер в конце периода коксования</p> <p>Пользоваться программным обеспечением по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p>
Необходимые знания	<p>Устройство и правила эксплуатации технологических коммуникаций, оборудования и механизмов газового хозяйства коксовой батареи</p> <p>Технологическая инструкция обогрева коксовых печей (технологический регламент)</p> <p>Заданные и предельно допустимые параметры обогрева коксовых печей</p> <p>Причины и способы устранения пропусков газа газоподводящей и газозапорной арматуры</p> <p>Конструкция анкеража коксовых батарей</p> <p>Термомеханические свойства огнеупорных материалов, используемых для кладки коксовых батарей</p> <p>Способы и периодичность проверки исправности измерительной, запорной арматуры, регулирующих и отсекающих средств (дросселей, шиберов, обратных клапанов) на технологических трубопроводах и боровах дымовой трубы</p> <p>Периодичность и способы проверки схемы автоматической остановки обогрева коксовой батареи в случае снижения давления отопительного газа в боковых газопроводах и разрежения в</p>

	боровах ниже установленного технологической инструкцией (регламентом) предела Контролируемые параметры (критерии) в процессе эксплуатации оборудования коксовых печей Методы и способы контроля обогрева коксовых печей Признаки неисправности оборудования План ликвидации аварий на участке коксовых батарей Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для газовщика коксовых печей Программное обеспечение по обогреву и эксплуатации коксовой батареи
Другие характеристики	-

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

Наименование	Обеспечение режима обогрева коксовых печей	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Газовщик коксовых печей 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
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы газовщиком коксовых печей 6-го разряда

<p>Особые условия допуска к работе</p>	<p>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 работы в газозащитной аппаратуре;                  - на право работы с сосудами, работающими под давлением;                  - на допуск к обслуживанию и эксплуатации объектов газового хозяйства;                  - на допуск к обслуживанию и эксплуатации технологических трубопроводов</p>
--	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8125	Другие родственные профессиональные группы, не отнесенные к предыдущим группам
ЕТКС	§ 38	Газовщик коксовых печей, разряд 7
ОКСО <sup>vii</sup>	240405	Коксохимическое производство

**3.2.1. Трудовая функция**

Наименование	Обеспечение работоспособности оборудования газового хозяйства коксовых печей	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Ознакомление с информацией о состоянии оборудования газового хозяйства, контрольно-измерительных приборов и автоматики, аварийной сигнализации, газоаналитической системы определения оксида углерода в воздухе газоопасных помещений, компьютерной техники, а также имевших место в течение смены неисправностей оборудования</p> <p>Чистка и смазка стопорных и кантовочных кранов, чистка штоков</p>
-------------------	--



	<p>газовоздушных клапанов на печах с боковым подводом отопительного газа, газоподводящего оборудования (регулирующих цилиндров, шайб, соединительных патрубков) на печах с нижним подводом отопительного газа</p> <p>Периодическая проверка автоматической системы аварийной остановки обогрева печей при падении тяги в дымовой трубе и давления отопительного газа ниже 50 мм водного столба</p> <p>Подготовка (утепление) кантовочных помещений и тоннелей коксовых печей к работе в зимних условиях</p> <p>Мониторинг показаний контрольно-измерительных приборов температурного и гидравлического режимов в отопительной системе коксовых печей</p> <p>Контроль технического состояния газопроводов, паропроводов, водопроводов, азотопроводов, наличия давления транспортируемой в них среды</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p>
Необходимые умения	<p>Пользоваться переносными приборами для измерения температуры в отопительной системе печей и давления-разрежения в регенераторах, подовых каналах и на поду камер коксования</p> <p>Владеть методами контроля состояния оборудования газового хозяйства коксовых печей</p> <p>Производить плановую или аварийную остановку обогрева коксовых батарей</p> <p>Пользоваться газозащитной аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом</p> <p>Пользоваться программным обеспечением по обогреву и эксплуатации коксовой батареи</p>
Необходимые знания	<p>Устройство и правила эксплуатации технологических коммуникаций, оборудования и механизмов газового хозяйства коксовой батареи</p> <p>Состав и физико-химические свойства отопительного и сырого коксового газа</p> <p>Перечень точек контроля параметров технологического процесса обогрева коксовых печей</p> <p>Диапазон допустимых отклонений от контролируемого технологического параметра, определяемый требованиями технологии</p> <p>Основные параметры для установления оптимального режима коксования: качественные показатели, физико-механические свойства угольной шихты (влажность, зольность, степень дробления под сито 3мм, насыпной вес, выход летучих веществ), период коксования, оборот печей, серийность выдачи кокса из печей</p> <p>Влияние значения контролируемого технологического параметра на качественные характеристики кокса, показатели экологии</p> <p>Основные качественные показатели кокса</p> <p>Способы очистки от колошниковой пыли регенераторов, подовых каналов, газовоздушных клапанов на батареях, обогреваемых доменным газом</p>

	Система аварийной сигнализации, блокировок и аварийной остановки обогрева батарей
	План ликвидации аварий на участке коксовых батарей
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Программное обеспечение по обогреву и эксплуатации коксовой батареи
Другие характеристики	-

**3.2.2. Трудовая функция**

Наименование	Регулирование температурного и гидравлического режимов отопительной системы печей коксовой батареи	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Регулирование температурного и гидравлического режимов в отдельных простенках и во всей отопительной системе батареи
	Проверка сопротивления насадки регенераторов на печах с боковым подводом отопительного газа при обогреве доменным газом
	Продувка сжатым воздухом засоренных регенераторов и подовых каналов
	Периодический замер температур в вертикалах по длине всех простенков на батарее
	Ведение агрегатного журнала и учетной документации по обогреву и эксплуатации коксовой батареи
Необходимые умения	Обеспечивать установленный режим обогрева коксовых печей
	Производить контрольный замер температур в крайних вертикалах обогревательных простенков
	Владеть методами контроля температурных и гидравлических параметров в процессе эксплуатации коксовых батарей (визуальными и с применением приборов)
	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования газового хозяйства
	Производить плановую или аварийную остановку обогрева коксовых батарей
	Предупреждать неблагоприятные воздействия на окружающую среду
	Пользоваться газозащитной аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом
Пользоваться программным обеспечением по обогреву и эксплуатации коксовой батареи	

Необходимые знания	Устройство и правила эксплуатации технологических коммуникаций, оборудования и механизмов газового хозяйства коксовой батареи
	Основные качественные показатели кокса
	Назначение и конструкция анкеража коксовой батареи
	Термомеханические свойства огнеупорных материалов, используемых для кладки коксовых батарей
	Заданные и предельно допустимые температуры в различных зонах кладки коксовых печей
	Состав и физико-химические свойства отопительного и сырого коксового газа
	Схемы автоматического управления режимом обогрева коксовых печей
	Основные параметры режима коксования: физико-механические свойства угольной шихты, период коксования, оборот печей, серийность выдачи кокса из печей
	Гидравлический режим работы печей (давление отопительного газа в общем и боковых газопроводах, разрежение в общем и боковых боровах и на дымовой трубе, разрежение в различных контролируемых точках отопительной системы, давление коксового газа в подсводовом пространстве и на поду камер в конце периода коксования)
	Последовательность действий в случае выявления отклонения контролируемых показателей от нормы
	Схемы аварийной сигнализации и блокировок при нарушениях установленных гидравлического и температурного режимов обогрева коксовых батарей
	План ликвидации аварий на участке коксовых батарей
	Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для газовщика коксовых печей
Программное обеспечение по обогреву и эксплуатации коксовой батареи	
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 «Алтай Кокс», город Заринск, Алтайский край
2	ОАО «Губахинский кокс», город Губаха, Пермский край
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 «Кокс», город Кемерово
6	ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
7	ОАО «Мечел-кокс», город Челябинск
8	ОАО «Московский коксогазовый завод», город Москва
9	ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк
10	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
11	ООО «Корпорация Чермет», город Москва
12	ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва
13	Череповецкий металлургический комбинат ОАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>iii</sup> 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).

<sup>iv</sup> 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).

<sup>v</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7 «Коксохимическое производство».

<sup>vi</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

<sup>vii</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.