

1. Наименование квалификации:

Газовщик доменной печи (3 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

27.01100.02

3. Уровень (подуровень квалификации):

3

4. Область профессиональной деятельности:

27. Metallургическое производство

5. Вид профессиональной деятельности:

Управление технологическим процессом доменной плавки

6. Реквизиты протокола Совета об одобрении квалификации:

58 27.07.2023

7. Реквизиты приказа Национального агентства об утверждении квалификации:

133/23-ПР 24.10.2023

8. Основание разработки квалификации:

Вид документа	Полное наименование и реквизиты документа
Профессиональный стандарт	Газовщик доменной печи Приказ Минтруда России от 13.07.2022 № 415н
Квалификационное требование, установленное федеральным законом и иным нормативным правовым актом Российской Федерации	-
Квалификационная характеристика, связанная с видом профессиональной деятельности	-

9. Трудовые функции (профессиональные задачи, обязанности) и их характеристики:

Код	Наименование трудовой функции профессиональной	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Дополнительные сведения
A/01.3	Контроль режимов и работоспособности элементов и систем воздухонагревательного блока, газоздушных трактов газового хозяйства доменной печи	Получение и передача при приемке и сдаче смены информации о состоянии рабочего места, произошедших в течение смены неисправностях в работе оборудования и мерах, принятых для их устранения Проверка состояния ограждений,	Определять с помощью средств контроля и/или визуально состояние и соответствие заданным параметров работы обслуживаемого оборудования воздухонагревателей, тракта подачи дутья и газового хозяйства, огнеупорной кладки	Устройство, назначение, принцип работы, правила технического обслуживания доменных печей, воздухонагревателей, газоздушных трактов и газового хозяйства цеха, контрольно-измерительной аппаратуры и	-

<p>проходов, воздухопроводов, аспирационных и вентиляционных систем, исправности средств индивидуальной защиты, блокировок, сигнализации, производственной связи, аварийного инструмента, противопожарного оборудования и средств пожаротушения</p> <p>Контроль технического состояния обслуживаемого оборудования воздухонагревателей, тракта подачи дутья и газового хозяйства</p> <p>Контроль состояния огнеупорной кладки воздухонагревателей и воздухопроводов тракта подачи горячего дутья</p> <p>Контроль режима работы воздуходувок, газоочистного оборудования</p> <p>Контроль дистанционной оперативной связи с газовым цехом и машинистом воздуходувной машины</p> <p>Контроль режима работы тракта колошниковога газа (клапана загрузочного устройства, отсечной клапан, пылеуловитель, циклон)</p> <p>Контроль состояния и работы механизмов оборудования по подготовке и вдуванию ПУТ в горн печи</p> <p>Проверка поступления воды на дроссельную группу и клапана воздухонагревателя</p> <p>Сушка и разогрев воздухонагревателя после реконструкции или ремонта согласно установленным технологическим режимам</p> <p>Выявление и устранение (в</p>	<p>Визуально выявлять отсутствие продувов и перегревов кожухов воздухонагревателей, прямого и кольцевого воздухопроводов, трубопроводов газового хозяйства</p> <p>Координировать взаимодействие с газовым цехом и машинистом воздуходувной машины с использованием возможностей дистанционной оперативной связи</p> <p>Определять состояние и работоспособность механизмов оборудования подготовки и вдувания ПУТ в горн печи</p> <p>Регулировать режим работы тракта колошниковога газа – клапана загрузочного устройства, отсечного клапана, пылеуловителя</p> <p>Готовить обслуживаемое оборудование к ремонтным работам, осуществлять его остановку</p> <p>Производить приемку, сушку, разогрев и пуск основного и вспомогательного оборудования воздухонагревателя после реконструкции или ремонта</p> <p>Определять визуально, тактильно, средствами контроля неисправности и/или отклонения от установленных режимов работы оборудования, устранять в пределах компетенции причины их возникновения</p> <p>Пользоваться контрольно-измерительными приборами (далее – КИПиА) для контроля работы, режимов и хода технологических процессов оборудования</p> <p>воздухонагревателей, тракта</p>	<p>автоматики, установленной на печах, схемы автоматических регуляторов и блокировок</p> <p>Расположение аварийных блокировок, защитных устройств, производственной сигнализации</p> <p>Регламенты и порядок технического обслуживания воздухонагревательного блока, тракта подачи дутья, газового хозяйства доменной печи</p> <p>Признаки продувов и перегревов кожухов воздухонагревателей, прямого и кольцевого воздухопроводов, трубопроводов газового хозяйства, меры по устранению и предупреждению</p> <p>Типовые причины возникновения неисправности и/или отклонения от установленных режимов работы обслуживаемого оборудования, способы и приемы устранения и предупреждения</p> <p>Требования технологических инструкций по эксплуатации газового хозяйства</p> <p>Правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования</p> <p>Требования производственно-технологической инструкции по выплавке чугуна</p> <p>Технологические основы доменного процесса</p> <p>Правила и порядок ведения огнеупорных работ</p> <p>Требования инструкции по футеровке и сушке доменных печей, воздухонагревателей и тракта подачи дутья</p> <p>Разделение функций между цехом и подрядными организациями по ремонту и</p>
--	--	---

		<p>пределах своей компетенции) неисправностей в работе обслуживаемого оборудования воздухонагревательного и газового хозяйства</p> <p>Контроль отбора проб чугуна и шлака, отправка проб в лабораторию спектрального и химического анализа</p> <p>Подготовка закрепленного оборудования к проведению текущего и капитального ремонтов, работы по ремонту обслуживаемого оборудования</p> <p>Выполнение вспомогательных операций при проведении текущего и капитального ремонта и приемка оборудования из ремонта</p> <p>Уборка рабочего места</p> <p>Ведение агрегатного (эксплуатационного) журнала и учетной документации газовщика доменной печи</p>	<p>подачи дутья и газового хозяйства, измерения температуры и определения концентрации газов</p> <p>Выбирать и применять приемы очистки кожуха кольцевого и прямого воздухопроводов горячего дутья от пыли и мусора</p> <p>Проверять исправность автономной газоизолирующей аппаратуры, пользоваться ею</p> <p>Пользоваться программным обеспечением газовщика доменной печи</p>	<p>обслуживанию оборудования</p> <p>Перечень газоопасных мест и работ в цехе</p> <p>Порядок и правила вывода из работы, остановки для ремонтов, приемки, сушки, разогрева и пуска основного и вспомогательного оборудования воздухонагревателя после реконструкции или ремонта</p> <p>Контролируемые параметры и показатели работы обслуживаемого оборудования, средства контроля, состав КИПиА</p> <p>Перечень газоопасных мест и рисков в доменном цехе</p> <p>Правила пользования автономной газоизолирующей аппаратурой</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему, в том числе при отравлении газом</p> <p>Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в доменном производстве</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков (их аналогов) в доменном производстве, порядок допуска в газоопасные места</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в доменном производстве</p> <p>Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте газовщика доменной печи</p>	
A/02.3	<p>Управление работой воздухонагревательного блока, тракта подачи дутья и газового хозяйства доменной печи</p>	<p>Получение и анализ информации при приемке смены об установленных технологических режимах и отклонениях, произошедших в предыдущей смене, принятых мерах для их</p>	<p>Управлять режимами работы воздухонагревателей (нагрев, дутье, отделение, взятие на тягу) в ручном и автоматическом режимах, с помощью средств АСУТП</p>	<p>Устройство, назначение, принцип работы, правила эксплуатации доменных печей, воздухонагревателей, газоздушных трактов и газового хозяйства цеха, контрольно-</p>	-

<p>устранения</p> <p>Управление технологическими режимами работы воздухонагревателей (нагрев, дутье, отделение, взятие на тягу)</p> <p>Управление оборудованием воздухонагревателей, приводами отсекающего и атмосферных клапанов печи и пылеуловителя, циклона, подъем и опускание контрольного щупа</p> <p>Управление машинами отбора проб газа по радиусу доменной печи</p> <p>Выполнение работ по переводу воздухонагревательных аппаратов доменных печей объемом с воздуха на газ и с газа на воздух, работы по остановке и пуску доменной печи</p> <p>Управление работой воздухонагревателей в ручном режиме при кратковременной и длительной остановке и пуске доменной печи</p> <p>Обеспечение заданных технологических режимов работы воздухонагревателей в соответствии с технологическими инструкциями и режимными картами, газопроводов (давление, расход)</p> <p>Наблюдение за расходом, давлением и температурой дутья, подачей топливных добавок, расходом пара при работе на увлажненном дутье, давлением и температурой колошникового газа, их контроль</p> <p>Управление сканирующими зондовыми системами</p> <p>Обеспечение заданной температуры горячего дутья</p>	<p>Управлять приводами регулирующей, затворной и контрольной арматуры, в том числе клапанов печи, контрольного щупа</p> <p>Контролировать состояние газоздушных трактов, расход газа, содержание углекислого газа, выпуск пыли из пылеуловителей</p> <p>Устанавливать и корректировать технологический режим нагрева воздухонагревателей для обеспечения заданной температуры дутья</p> <p>Производить перевод воздухонагревателей с газа на воздух и с воздуха на газ</p> <p>Производить отбора проб газа по радиусу доменной печи с помощью специализированных машин (устройств)</p> <p>Применять сканирующие зондовые системы</p> <p>Переводить работу доменной печи с нормального давления газа под колошником на повышенное, в режим «тихий ход» и обратно</p> <p>Производить комплекс действий и технологических операций по остановке и пуску доменной печи (включение и отключение печи от газовой сети, сжигание горновых газов в трубе на тягу)</p> <p>Применять и использовать инструментальный АСУТП для анализа и принятия решений по управлению работой воздухонагревательного блока, тракта подачи дутья и газового хозяйства доменной печи</p> <p>Применять различные методы остановок, выдувок и задувок</p>	<p>измерительной аппаратуры и автоматики, установленной на печах; схемы автоматических регуляторов</p> <p>Расположение аварийных блокировок, защитных устройств, производственной сигнализации</p> <p>Схема технологических трубопроводов доменной печи и комплекса ПУТ (при наличии), расположение и назначение регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>Регламенты, графики и порядок технического обслуживания воздухонагревательного блока, тракта подачи холодного и горячего дутья, газового хозяйства доменной печи</p> <p>Требования технологических инструкций по ведению доменного процесса и эксплуатации газового хозяйства</p> <p>Технологические режимы (режимные/технологические карты, рабочие диапазоны) воздухонагревательного блока, тракта подачи дутья и газового хозяйства доменной печи, взаимосвязь, взаимовлияние, порядок, правила и основания для корректировки</p> <p>Влияние параметров и режимов работы воздухонагревательного блока, тракта подачи дутья и газового хозяйства на ход доменной печи и технологический процесс получения чугуна</p> <p>Физико-химические процессы, применяемые в доменной печи</p> <p>Порядок и правила перевода воздухонагревателей с газа на</p>
--	---	--

<p>Управление технологическим процессом выпуска колошниковой пыли из пылеуловителя согласно установленному графику</p> <p>Наблюдение за расходом газа, состоянием газоздушных трактов, за выпуском пыли из пылеуловителей, содержанием углекислого газа по показаниям контрольно-измерительных приборов</p> <p>Интерактивная работа с системой автоматического управления технологическим процессом (далее – АСУТП) в пределах компетенции и индивидуального допуска</p> <p>Выполнение операций по остановке и пуску доменной печи (включение и отключение печи от газовой сети, сжигание горновых газов в трубе на тягу)</p> <p>Выполнение вспомогательных работ при ремонтах обслуживаемого оборудования доменной печи</p> <p>Ведение агрегатного (эксплуатационного) журнала и учетной документации газовщика доменной печи</p>	<p>доменных печей при штатных и аварийных ситуациях</p> <p>Отключать и принимать природный газ высокого давления на технологию, чистый доменный газ на блок воздухонагревателей, азот на охлаждение загрузочного устройства и на блок воздухонагревателей, природный газ низкого давления на станцию смешивания газов</p> <p>Производить продувку инъекционных линий ПУТ (при наличии)</p> <p>Реализовывать комплекс мер, предусмотренных планом ликвидации аварии в доменном цехе</p> <p>Пользоваться программным обеспечением рабочего места газовщика доменной печи</p>	<p>воздух и с воздуха на газ, перевода с нормального давления газа под колошником на повышенное, в режим «тихий ход» и обратно</p> <p>Порядок, методы и правила остановки и пуска, выдувок и задувок доменной печи, подключения и отключения печи от газовой сети, сжигания горновых газов в трубе на тягу при штатных и аварийных ситуациях</p> <p>Информационно-технологическая подготовка в объеме, требующемся для интерактивной работы с АСУТП</p> <p>Контролируемые параметры и показатели работы обслуживаемого оборудования, средства контроля, состав КИПиА</p> <p>Перечень газоопасных мест и рисков в доменном цехе</p> <p>Правила пользования автономной газоизолирующей аппаратурой</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему, в том числе и при отравлении газом</p> <p>Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в доменном производстве</p> <p>Требования бирочной системы и нарядов-допусков или их аналога в доменном производстве, порядок допуска в газоопасные зоны</p> <p>Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в доменном производстве</p> <p>Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте</p>
--	--	---

10. Возможные наименования должностей, профессий и иные дополнительные характеристики:

Связанные с квалификацией наименования должностей, профессий, специальностей, групп, видов деятельности, компетенций и т. п.	Документ, цифровой ресурс	Код по документу (ресурсу)	Полное наименование и реквизиты документа (адрес ресурса)
Газовщик доменной печи 3-го разряда	ОКЗ	8121	Операторы металлургических установок
Газовщик доменной печи 4-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 8	Газовщик доменной печи 3-го, 4-го разряда
Газовщик доменной печи 5-го разряда	ЕТКС, ЕКС	§ 9	Газовщик доменной печи 5-го разряда
	ОКПДТР	11609	Газовщик доменной печи

11. Основные пути получения квалификации:

Формальное образование и обучение (тип образовательной программы, при необходимости - направление подготовки / специальность / профессия, срок обучения и особые требования, возможные варианты):	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих
Опыт практической работы (стаж работы и особые требования (при необходимости), возможные варианты):	Не менее шести месяцев по профессии с более низким (предыдущим) разрядом (за исключением минимального разряда, установленного в организации)
Неформальное образование и самообразование (возможные варианты):	-

12. Особые условия допуска к работе:

Лица не моложе 18 лет
Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Наличие удостоверений: - на право самостоятельной работы с применяемыми подъемными сооружениями, грузоподъемными механизмами и/или ведения стропальных работ; - на право обслуживания и эксплуатации оборудования газового хозяйства; - на право самостоятельной работы по обслуживанию сосудов, работающих под давлением (при необходимости); - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона); - на право выполнения газоопасных работ в изолирующей газозащитной аппаратуре

13. Наличие специального права в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, необходимого для выполнения работы:

-

14. Перечень документов, необходимых для прохождения профессионального экзамена по квалификации:

Документ, подтверждающий прохождение профессионального обучения (и выше) по профилю подтверждаемой квалификации
ИЛИ

(Для выпускников учебных заведений) справка образовательной организации (организации, осуществляющей обучение) об обучении на выпускном курсе по программе среднего профессионального образования или о завершении обучения по программе профессионального обучения по профилю подтверждаемой квалификации

ИЛИ

Свидетельство о квалификации «Газовщик доменной печи (3-й уровень квалификации)»