



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

26 марта 2018 г.

Москва

№ 194н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Горновой доменной печи»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), при ка з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Горновой доменной печи».

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1089н «Об утверждении профессионального стандарта «Горновой доменной печи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35656);

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 423н «О внесении изменения в профессиональный стандарт «Горновой доменной печи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1089н» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43328).

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «26» марта 2018 г. № 191н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Горновой доменной печи

284

Регистрационный номер

Содержание

| | |
|---|----|
| I. Общие сведения..... | 1 |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт..... | 2 |
| (функциональная карта вида профессиональной деятельности)..... | 2 |
| III. Характеристика обобщенных трудовых функций..... | 3 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание оборудования фурменной зоны доменной печи» | 3 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание чугунной и шлаковой леток горна доменной печи» | 7 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение процессов выпуска, разделения и разливки в чаши и ковши жидких продуктов плавки»..... | 12 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта | 17 |

I. Общие сведения

Выполнение работ на литейном дворе доменной печи по выпуску чугуна и шлака

27.008

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Выпуск чугуна и шлака из доменной печи

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|--|-----------|---------------------------------------|
| 3135 | Операторы технологических процессов производства металла | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (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 профессиональной деятельности)

| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Техническое обслуживание оборудования фурменной зоны доменной печи | 3 | Контроль технического состояния оборудования фурменной зоны доменной печи | А/01.2 | 3 |
| | | | Обслуживание и ремонт оборудования фурменной зоны доменной печи | А/02.2 | 3 |
| В | Техническое обслуживание чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | 4 | Контроль технического состояния чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | В/01.4 | 4 |
| | | | Формирование и ремонт чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | В/02.4 | 4 |
| С | Ведение процессов выпуска, разделения и разливки в чаши и ковши жидких продуктов плавки | 5 | Осуществление подготовительных работ и вспомогательных операций на литейном дворе | С/01.5 | 5 |
| | | | Ведение процессов выпуска, разделения и разливки в чаши и ковши жидких продуктов плавки | С/02.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | | |
|---|---|---|------------------------------|------------------|--|---|
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования фурменной зоны доменной печи | | Код | A | Уровень квалификации | 3 |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |
| Возможные наименования должностей, профессий | Горновой доменной печи 4-го разряда Горновой доменной печи 5-го разряда | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям 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 обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда ⁵ Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности ⁶ Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности ⁷ , Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика ⁸ и тельфериста); - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона) ⁹ | | | | | |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности | | | | | |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|--|
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлургических установок |
| ЕТКС ¹⁰ | § 16 | Горновой доменной печи (третий) (4–6-й разряд) |

| | | |
|----------------------|-------|------------------------|
| ОКПДТР ¹² | 11699 | Горновой доменной печи |
|----------------------|-------|------------------------|

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль технического состояния оборудования фурменной зоны доменной печи | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния ограждений, производственной сигнализации, блокировок, инструмента для смены элементов воздушных приборов, противопожарного оборудования, устройств приточной вентиляции |
| | Проверка наличия и состояния запасного сменного оборудования элементов воздушных и шлаковых приборов фурменной зоны доменной печи |
| | Проверка состояния воздушных приборов подачи горячего дутья на герметичность протока охлаждающей жидкости |
| | Контроль работы и состояния воздушных фурм при различных режимах доменной плавки |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места горнового доменной печи |
| Необходимые умения | Определять состояние ограждения фурменной зоны, визуально оценивать неисправности инструмента для смены элементов воздушных приборов, технологической обвязки фурм, амбразур, кадушек воздушного прибора |
| | Выявлять и устранять негерметичность в соединениях элементов воздушных приборов подачи горячего воздуха и технологических добавок в доменную печь |
| | Проверять работоспособность специальной оснастки, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях в фурменной зоне доменной печи |
| | Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться инструментом в аварийных ситуациях |
| | Использовать программное обеспечение рабочего места горнового доменной печи |
| Необходимые знания | Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств фурменной зоны доменной печи |
| | Требования должностной инструкции горнового доменной печи для |

| | |
|-----------------------|--|
| | работ по обслуживанию и ремонтам оборудования фурменной зоны доменной печи |
| | Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента фурменной зоны доменной печи |
| | Основы технологического процесса выплавки и разлива чугуна в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ по подготовке и техническому обслуживанию оборудования фурменной зоны и горна доменной печи |
| | Контролируемые работником участка фурменной зоны и горна доменной печи параметры и показатели, характеризующие работу технологического оборудования |
| | Периодичность, правила и порядок обслуживания оборудования фурменной зоны |
| | Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы, неисправностей оборудования фурменной зоны, способы их устранения, предупреждения и профилактики |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке фурменной зоны доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке фурменной зоны доменной печи |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в фурменной зоне доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи |
| Другие характеристики | - |

3.1.2.Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обслуживание и ремонт оборудования фурменной зоны 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 | Проверка состояния средств индивидуальной защиты, ограждений, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования |
| | Устранение собственными силами выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и применяемых механизмов в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности или с привлечением ремонтного подразделения |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования фурменной зоны печей |
| | Подготовка специального инструмента и механизмов малой механизации при замене воздушных приборов сильфонного типа |
| | Замена вышедших из строя элементов воздушных приборов в период |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>полной остановки доменной печи</p> <p>Предварительная наладка, установка рабочих режимов технологического оборудования на участке фурменной зоны доменной печи</p> <p>Подготовка оборудования фурменной зоны доменной печи при ее пуске после капитального ремонта и кратковременных остановок</p> <p>Освобождение фурменной зоны доменной печи от технологического мусора и складирование инструмента на специальных стендах</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места горнового доменной печи</p> |
| Необходимые умения | <p>Определять состояние ограждения фурменной зоны, визуально оценивать неисправности инструмента для смены элементов воздушных приборов и технологической обвязки фурм, амбразур, кадушек воздушного прибора</p> <p>Производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования</p> <p>Выявлять негерметичность трубопроводов, фитингов, запорно-регулирующей арматуры и восстанавливать их рабочее состояние в пределах компетенции или с привлечением ремонтного персонала</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях</p> <p>Применять технический кислород и специальные приспособления при замене элементов воздушного прибора</p> <p>Подбирать и комплектовать необходимые инструменты и механизмы для выполнения замены воздушных приборов подачи горячего дутья</p> <p>Производить замены воздушных приборов подачи горячего дутья</p> <p>Использовать программное обеспечение рабочего места горнового доменной печи</p> |
| Необходимые знания | <p>Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств фурменной зоны доменной печи</p> <p>Требования должностной инструкции горнового доменной печи для работ по обслуживанию и ремонтам оборудования фурменной зоны доменной печи</p> <p>Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента фурменной зоны доменной печи</p> <p>Требования инструкции по работе с техническим кислородом</p> <p>Требования технологической инструкции по обслуживанию воздушных приборов доменной печи</p> <p>Устройство воздушного прибора по подаче горячего дутья, порядок и правила замены его элементов</p> <p>Методы контроля состояния элементов воздушного прибора</p> <p>Признаки, типичные причины неисправности обслуживаемого оборудования, действия по их устранению, профилактике и предупреждению</p> <p>Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | последствий аварий на участке фурменной зоны доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке фурменной зоны доменной печи |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке фурменной зоны доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Техническое обслуживание чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | Код | В | Уровень квалификации | 4 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Горновой доменной печи 5-го разряда Горновой доменной печи 6-го разряда Горновой доменной печи 7-го разряда |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев работы горновым доменной печи |
| 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, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика и тельфериста); - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона) |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности. |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|-------|--|
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 17 | Горновой доменной печи (второй) (6-й, 7-й разряд) |
| | § 18 | Горновой доменной печи (первый) (6-й, 8-й разряд) |
| ОКПДТР | 11699 | Горновой доменной печи |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Контроль технического состояния чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | Код | V/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации 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, инструмента, противопожарного оборудования, систем вентиляции и аспирации |
| | Проверка наличия и состояния запасного и сменного оборудования участка шлаковых леток доменной печи |
| | Проверка герметичности водотрубопроводов, запорной арматуры участка чугунной и шлаковой леток доменной печи и организация при необходимости ремонтно-восстановительных работ |
| | Проверка состояния огнеупорной футеровки футляра и желоба шлаковой летки |
| | Контроль состояния элементов шлакового прибора на герметичность протока охлаждающей жидкости при различных режимах доменной плавки |
| | Проверка состояния футляра чугунной летки и защиты конструкции рамы чугунной летки от воздействия жидких продуктов плавки |
| | Контроль состояния герметичности на газоплотность футляра и брони рамы чугунной летки |
| | Контроль длины чугунной летки |
| | Контроль перепада температуры охлаждающей воды на холодильниках чугунной летки при выпусках чугуна |
| | Устранение выявленных неисправностей в работе оборудования, механизмов в пределах зоны ответственности и компетенции |
| | Подготовка к ремонту и приемка оборудования в период проведения ремонтов и после их окончания |
| | Проверка наличия и комплектности инструмента, средств |

| | |
|--------------------|---|
| | пожаротушения и газозащитной аппаратуры на участке чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места горнового на участке чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| 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, фурм, амбразур, кадушек воздушного прибора |
| | Выявлять негерметичность трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры участка чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Проверять работоспособность специальной оснастки, приборов, инструмента и приспособлений, применяемых при технологических операциях зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Определять визуальным и инструментальными методами состояние фурм, амбразур, кадушек шлакового прибора |
| | Определять визуально и инструментальными методами состояние футляра и защитной обвязки рамы чугунной летки |
| | Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| | Использовать программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового участка чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| Необходимые знания | Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств фурменной зоны, чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Требования должностной инструкции горнового доменной печи для работ по обслуживанию и ремонтам оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Основы технологического процесса выплавки и разливки чугуна в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ по подготовке и техническому обслуживанию оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Контролируемые работником участка чугунной и шлаковой леток горна параметры и показатели, характеризующие работу технологического оборудования |
| | Периодичность, правила и порядок обслуживания оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы, неисправностей оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи, способы их устранения, предупреждения и профилактики |
| | Устройство чугунной и шлаковых леток и оборудования для их эксплуатации – пушки, бурмашины, шлакового стопора |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов, применяемых при заправке |

| | |
|-----------------------|---|
| | и ремонте чугунной и шлаковой леток |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зоне чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи на участке чугунной и шлаковой леток горна |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Формирование и ремонт чугунной и шлаковой леток горна доменной печи | Код | V/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

| | | | | | |
|--------------------------------|----------|---|---------------------------|---------------|---|
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заемствовано из оригинала | | |
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Проверка состояния средств индивидуальной защиты, ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| | Устранение выявленных неисправностей в работе обслуживаемого оборудования и применяемых механизмов собственными силами в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности или с привлечением ремонтного подразделения |
| | Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования на участке чугунной и шлаковой леток горна |
| | Подготовка специального инструмента |
| | Проверка на герметичность газопроводов, исправности систем управления запорной арматурой на участке чугунной и шлаковой леток горна |
| | Предварительная наладка, установка рабочих режимов технологического оборудования на участке чугунной и шлаковой леток горна |
| | Подготовка оборудования участка чугунной и шлаковой леток горна к ремонтам |
| | Приемка, наладка и пуск оборудования участка чугунной и шлаковой леток горна после ремонта, остановки |
| | Разборка, набивка и сушка футляра чугунной летки |
| | Выполнение огнеупорных работ по защите конструкций рамы чугунной летки от воздействия жидких продуктов плавки |
| | Замена вышедших из строя элементов шлакового прибора в период полной остановки доменной печи |
| | Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места горнового участка чугунной и шлаковой леток горна |
| | Необходимые умения |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>работоспособность, неисправности и отклонения параметров (режимов) работы основного и вспомогательного оборудования, устройств, технологической обвязки и специальных приспособлений зоны чугунной и шлаковой леток горна</p> <p>Производить регламентные работы по техническому обслуживанию основного и вспомогательного оборудования, технологической обвязки, используемых в зоне чугунной и шлаковой леток горна</p> <p>Подбирать и комплектовать необходимые инструменты и механизмы для выполнения замены элементов устройств шлаковой летки; разборки, набивки и сушки футляра чугунной летки</p> <p>Безопасно производить замены элементов устройств шлаковой летки</p> <p>Производить разборку, набивку и сушку футляра чугунной летки и защитной обвязки рамки чугунной летки</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться специальным инструментом в аварийных ситуациях</p> <p>Подбирать и комплектовать необходимые инструменты и механизмы для выполнения замены воздушных приборов подачи горячего дутья</p> <p>Производить замены воздушных приборов подачи горячего дутья</p> <p>Использовать программное обеспечение рабочего места горнового доменной печи участка чугунной и шлаковой леток горна</p> |
| Необходимые знания | <p>Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Требования должностной инструкции горнового доменной печи для работ по обслуживанию и ремонтам оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Основы технологического процесса выплавки и разлива чугуна в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ по подготовке и техническому обслуживанию оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Требования технологической инструкции по обслуживанию воздушных приборов доменной печи</p> <p>Устройство шлакового прибора и порядок замены его различных элементов; способы и методы разборки, набивки и сушки футляра чугунной летки и защитной обвязки рамки чугунной летки</p> <p>Методы контроля состояния элементов шлакового прибора и чугунной летки</p> <p>Контролируемые работником параметры и показатели, характеризующие работу технологического оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Периодичность, правила и порядок обслуживания оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи</p> <p>Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы, неисправностей оборудования зоны чугунной и шлаковой леток горна</p> |

| | |
|-----------------------|---|
| | доменной печи, способы их устранения, предупреждения и профилактики |
| | Устройство чугунной и шлаковых леток и оборудования для их эксплуатации – пушки, бурмашины, шлакового стопора |
| | Состав и свойства огнеупорных материалов, применяемых при заправке и ремонте чугунной и шлаковой леток |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий зоны чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в зоне чугунной и шлаковой леток горна доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи на участке чугунной и шлаковой леток горна |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Ведение процессов выпуска, разделения и разливки в чаши и ковши жидких продуктов шлавки | Код | С | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Возможные наименования должностей, профессий | Горновой доменной печи 7-го разряда Горновой доменной печи 8-го разряда |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы повышения квалификации рабочих Для горнового доменной печи 8-го разряда - среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев работы горновым доменной печи |
| 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, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности |

| | |
|-----------------------|---|
| | Наличие удостоверений: - на право работы с грузоподъемными сооружениями (стропальщика и тельфериста); - на право обслуживания трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона) |
| Другие характеристики | Присвоение квалификационного разряда осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------------|--|
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| | 8121 | Операторы металлургических установок |
| ЕТКС | § 17 | Горновой доменной печи (второй) (7-й разряд) |
| | § 18 | Горновой доменной печи (первый) (7-й, 8-й разряд) |
| ОКПДТР | 11699 | Горновой доменной печи |
| ОКСО ¹³ | 2.22.01.08 | Оператор прокатного производства |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Осуществление подготовительных работ и вспомогательных операций на литейном дворе | Код | C/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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 рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| | Проверка состояния средств индивидуальной защиты, ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, инструмента, противопожарного оборудования |
| | Проверка и систематический контроль состояния рабочего места |
| | Контроль наличия и комплектности инструмента, необходимого для выполнения возложенных функций |
| | Подготовка к выпуску чугуна и шлака главного желоба, распределительного устройства, чугунных и шлаковых желобов и вани, носков, обводных желобов, установка отсечных лопат для шлака и чугуна |
| | Проверка состояния главного желоба, распределительного устройства, чугунных и шлаковых желобов, носков, перевалов |
| | Проверка количества и качества заправочных огнеупорных материалов, применяемых при заправке и набивке желобов |

| | |
|--------------------|--|
| | <p>Заправка огнеупорными материалами главного желоба, распределительного устройства, чугунных и шлаковых желобов, носков, перевалов</p> <p>Очистка и заправка пушки огнеупорной массой для закрытия выпуска</p> <p>Проверка рабочего состояния бурмашины, пушки, поворотных и качающихся желобов, подъемных механизмов крана литейного двора, толкателей для перемещения чугуновозов и шлаковозов</p> <p>Подготовка бурильной машины для открытия чугунной летки</p> <p>Проверка состояния чугуновозных и шлаковозных ковшей для приема продуктов плавки</p> <p>Подготовка шлаковозных ковшей для приемки шлака, засыпка чугуновозных ковшей коксовой мелочью</p> <p>Вызов ремонтного и обслуживающего персонала для устранения выявленных неисправностей в работе оборудования</p> <p>Ведение агрегатного журнала и учетной документации горнового на участке подготовительных работ и вспомогательных операций на литейном дворе</p> |
| Необходимые умения | <p>Определять визуально и инструментальными методами состояние огнеупорной футеровки главного желоба, транспортных канав, носков, чугунных и шлаковых ванн</p> <p>Производить заправки главного желоба, транспортных канав, носков, чугунных и шлаковых ванн</p> <p>Проверять визуально или с применением специальных приспособлений состояние оборудования литейного двора, задействованного при выпуске жидких продуктов плавки</p> <p>Визуально определять готовность чугуновозных и шлаковозных ковшей для осуществления выпуска продуктов плавки</p> <p>Устанавливать ковши под разливочные носки, чугунные и шлаковые ванны</p> <p>Использовать программное обеспечение для горнового на подготовительных работах и вспомогательных операциях на литейном дворе доменной печи</p> |
| Необходимые знания | <p>Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила обслуживания и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств литейного двора</p> <p>Требования должностной инструкции горнового доменной печи для работ по обслуживанию и ремонтам оборудования литейного двора</p> <p>Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих обслуживание основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента литейного двора доменной печи</p> <p>Основы технологического процесса выплавки и разлива чугуна в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ по подготовке и техническому обслуживанию оборудования литейного двора доменной печи</p> <p>Контролируемые горновым параметры и показатели, характеризующие работу технологического оборудования литейного двора доменной печи</p> <p>Правила и порядок подачи ковшей под разливочные носки, чугунные и шлаковые ванны</p> <p>Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы,</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | неисправностей оборудования литейного двора доменной печи, способы их устранения, предупреждения и профилактики |
| | Устройство чугунной и шлаковых леток и оборудования для их эксплуатации – пушки, бурмашины, шлакового стопора |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на литейном дворе доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках литейного двора доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи на литейном дворе доменной печи |
| Другие характеристики | - |

3.3.2.Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение процессов выпуска, разделения и разливки в чаши и ковши жидких продуктов плавки | Код | C/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|--|
| Трудовые действия | Проверка состояния средств индивидуальной защиты, ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| | Управление бурмашиной при открытии чугунной летки |
| | Управление пушкой при закрытии чугунной летки |
| | Определение состояния чугунной летки и ее длины |
| | Проверка исправности охлаждения лобовых холодильников чугунной летки |
| | Разделение чугуна и шлака |
| | Контроль выхода чугуна и шлака с чугунной летки |
| | Управление манипуляторами по закрытию желобов и качающих ванн |
| | Управление поворотными и качающими желобами разливки чугуна и шлака |
| | Управление толкателями перемещения чугуновозов и шлаковозов |
| | Регулирование наполнения чугуновозных и шлаковозных ковшей продуктами плавки |
| | Регулирование потока шлака в установку при доменной грануляции |
| | Отбор проб чугуна и шлака в процессе их выпуска |
| | Уборка и отгрузка отходов производства |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации горнового доменной печи на литейном дворе доменной печи | |
| Необходимые умения | Управлять механизмами открытия и закрытия выпуска жидких продуктов плавки |
| | Визуально определять состояние чугунной летки в период открытия и прохождения выпуска |
| | Определять оптимальное количество леточной массы, подаваемой в |

| | |
|-----------------------|--|
| | чугунную летку при ее закрытии |
| | Использовать кислородные трубы и пики для открытия чугунной летки и проведения выпуска чугуна и шлака |
| | Производить закрытие чугунной летки при аварийном выходе пушки из строя |
| | Визуально определять уровень наполнения чугуновозных и шлаковозных ковшей в период выпуска продуктов плавки |
| | Производить отбор проб жидкого чугуна и шлака |
| | Использовать программное обеспечение горнового доменной печи на литейном дворе доменной печи |
| Необходимые знания | Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, механизмов, устройств и оснастки, применяемых контрольно-измерительных средств литейного двора |
| | Требования должностной инструкции горнового доменной печи для работ по выпуску шлака и чугуна |
| | Требования производственно-технологических инструкций, регламентирующих эксплуатацию основного и вспомогательного оборудования, механизмов, приводов, оснастки и технологического инструмента литейного двора доменной печи |
| | Основы технологического процесса выплавки и разливки чугуна в объеме, необходимом для квалифицированного выполнения работ |
| | Контролируемые горновым параметры и показатели, характеризующие работу технологического оборудования на литейном дворе доменной печи |
| | Требования производственно-технологических инструкций (технологических, режимных карт) по ведению процессов выпуска чугуна и шлака |
| | Требования технологической инструкции по обслуживанию чугунной летки доменной печи |
| | Типичные причины и признаки нарушений в режимах работы, неисправностей оборудования литейного двора доменной печи, способы их устранения, предупреждения и профилактики |
| | Устройство чугунной и шлаковых леток и оборудования для их эксплуатации – пушки, бурмашины, шлакового стопора |
| | Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на литейном дворе доменной печи |
| | Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| | Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участках литейного двора доменной печи |
| | Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте горнового доменной печи на литейном дворе доменной печи |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| ООО «Корпорация Чермет», город Москва | |
| Президент | Гугис Николай Николаевич |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

| | |
|---|--|
| 1 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 2 | ООО «Фирма «ТАЛС-1», город Москва |
| 3 | ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва |
| 4 | ПАО «Челябинский металлургический комбинат», город Челябинск |
| 5 | Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва |
| 6 | ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», город Москва |

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2006, № 27, ст. 2878; 2013, № 14, ст. 1666).

⁴ Приказ Минздрава России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

⁵ Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

⁶ Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст.ст. 17, 21, № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст.ст. 4195, 4196; 2011, № 27, ст. 3880, № 30, ст.ст. 4590, 4591, 4596, № 49, ст.ст. 7015, 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874, № 27, ст. 3478; 2015, № 1, ст. 67, № 29, ст. 4359; 2016, № 23, ст. 3294, № 27, ст. 4216; 2017, № 9, ст. 1282, № 11, ст. 1540).

⁷ Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказом МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), приказом МЧС России от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880); постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017 № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

⁸ Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992), с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197).

⁹ Приказ Ростехнадзора от 30 декабря 2013 г. № 656 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов» (зарегистрирован Минюстом России 15 мая 2014 г., регистрационный № 32271).

¹⁰ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Доменное производство».

¹¹ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

¹² Общероссийский классификатор специальностей по образованию.