УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Печевой на вельцпечах**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc416428198)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности) 2](#_Toc416428199)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc416428200)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание механизмов и оборудования вельцпечи» 3](#_Toc416428201)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение подготовительных и вспомогательных операций на вельцпечи» 7](#_Toc416428202)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса вельцевания окиси цинка в вельцпечи» 11](#_Toc416428203)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 16](#_Toc416428204)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ведение процесса вельцевания полиметаллических промпродуктов и отходов металлургического производства  |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Извлечение цинка, кадмия, свинца из промпродуктов, полиметаллических отходов и остатков металлургического производства путем ведения процесса возгонки в вельцпечах |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3135  | Операторы технологических процессов производства металла | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.43 | Производство свинца, цинка и олова |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 |
| A | Техническое обслуживание механизмов и оборудования вельцпечи | 2 | Контроль состояния загрузочных устройств и оборудования вельцпечи | А/01.2 | 2 |
| Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования вельцпечи | А/02.2 |
| В | Выполнение подготовительных и вспомогательных операций на вельцпечи | 2 | Выполнение подготовительных операций на постах управления процессом вельцевания | В/01.2 | 2 |
| Управление оборудованием, механизмами и устройствами вспомогательных постов управления вельцпечи | В/02.2 |
| С | Ведение процесса вельцевания в вельцпечи | 4 | Проверка готовности к ведению процесса вельцевания в вельцпечи | C/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом возгонки в вельцпечи | С/02.4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание механизмов и оборудования вельцпечи | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Возможные наименования должностей, профессий | Печевой на вельцпечах 3-го разрядаПечевой на вельцпечах 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4)Наличие удостоверений: - стропальщика[[5]](#endnote-5) - на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе[[6]](#endnote-6)- о допуске к эксплуатации оборудования и трубопроводов продуктов – разделения газов |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС[[7]](#endnote-7) | § 76 | Печевой на вельцпечах 3-го разряда |
| § 77 | Печевой на вельцпечах 4-го разряда |
| ОКПДТР[[8]](#endnote-8) | 16585 | Печевой на вельцпечах |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль состояния загрузочных устройств и оборудования вельцпечи | Код | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования вельцпечи и принятых мерах по их устранению |
| Проверка состояния ограждений и исправности средств аспирации, связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Проверка работоспособности и состояния обслуживаемого оборудования шихтоподачи, приборов, механизмов и приспособлений |
| Проверка толщины слоя материалов на питателях |
| Контроль текущей производительности оборудования шихтоподачи и состояния вспомогательных устройств вельцпечи |
| Чистка загрузочных труб и бункеров от шихтовых материалов, коксовой мелочи (коксика)  |
| Удаление (сбивка) настылей |
| Очистка механизмов вельцпечи от технологической пыли, следов смазки, загрязнений |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Определять визуально отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого оборудования и устройств вельцпечи от установленных  |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и вспомогательными устройствами для контроля состояния загрузочных устройств шихтоподачи вельцпечи |
| Выявлять неисправности в работе обслуживаемого оборудования вельцпечи, анализировать причины и оперативно принимать меры к их устранению своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| Выбирать и применять необходимые вспомогательные устройства и приспособления для чистки бункеров и загрузочных труб |
| Пользоваться условными знаками и радиосвязью |
| Оценивать чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Технологический процесс вельцевания и его место в технологической цепочке получения конечной продукции |
| Инструкции по эксплуатации устройств и оборудования вельцпечи |
| Технологическая инструкция по вельцеванию |
| Состав и механические свойства шихты, оборотных материалов |
| Устройство, принцип работы, правила эксплуатации загрузочных устройств и оборудования вельцпечи |
| Требования к параметрам загрузочных устройств вельцпечи для обеспечения заданной скорости подачи шихты |
| Схемы расположения загрузочных труб, бункеров |
| Расположение и назначение контрольно-измерительных приборов, а также управляющих устройств |
| Способы выявления и регламент действий по устранению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования  |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на вельцпечах |
| Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования вельцпечи | Код | А/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о проведенных работах по техническому обслуживанию и текущим ремонтам оборудования шихтоподачи в течении предыдущих смен и переходящих работах |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования в пределах имеющихся квалификаций и зоны ответственности |
| Определение отклонений в работе оборудования от заданных параметров с регулированием при необходимости |
| Чистка загрузочных труб и бункеров от шихты и коксовой мелочи, сбивка настылей в печах |
| Проведение регламентных работ по обслуживанию узлов, приводов и механизмов вельцпечи в пределах, предусмотренных технологической инструкцией |
| Очистка механизмов от технологической пыли, следов смазки, загрязнений |
| Наладка неадекватно работающих устройств и механизмов своими силами в пределах своей компетенции, или с привлечением ремонтных служб |
| Управление подъемными сооружениями |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Производить регламентные работы по техническому обслуживанию узлов, приводов и механизмов вельцпечи |
| Определять визуально и/или с использованием приборов отклонения параметров (режимов) работы оборудования шихтоподачи и вспомогательных устройств вельцпечи и выбирать коррекционные меры  |
| Выбирать и применять надлежащие вспомогательные устройства и приспособления для чистки бункеров и загрузочных труб вельцпечи |
| Пользоваться измерительным инструментом и контрольно-измерительными приборами |
| Применять радиосвязь и условные знаки для подачи команд |
| Выбирать оптимальные способы и приспособления для удаления материала, вышедшей из строя футеровки и настылей при текущем ремонте печей |
| Управлять подъемными сооружениями |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Состав, назначение, устройство, конструктивные особенности, принцип работы и правила обслуживания оборудования, механизмов и устройств вельцпечи |
| Технологический процесс вельцевания |
| Устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации и обслуживания оборудования, механизмов и устройств вельцпечи |
| Технологическая инструкция процесса вельцевания |
| Механические свойства шихты, оборотных материалов подаваемых в вельцпечь |
| Технологические требования к скорости подачи шихты в вельцпечь |
| Схемы расположения бункеров вельцпечи, их емкость |
| Расположение и назначение контрольно-измерительных приборов, средств автоматики и блокировки, а также управляющих устройств вельцпечи |
| Способы выявления и устранения отклонений и неисправностей в работе обслуживаемого оборудования вельцпечи |
| Правила и порядок профилактических и подготовительных работ на обслуживаемом оборудовании, механизмах и устройствах вельцпечи |
| Регламент работ по запуску оборудования, механизмов и устройств вельцпечи в работу после ремонтов |
| Перечень типовых неисправностей обсуживаемого оборудования, механизмов и устройств вельцпечи, способы предупреждения и порядок действий по организации их устранения |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на вельцпечах |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных операций на вельцпечи | Код | В | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Печевой на вельцпечах 3-го разрядаПечевой на вельцпечах 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииНаличие удостоверений: - стропальщика - на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе - о допуске к эксплуатации оборудования и трубопроводов продуктов – разделения газов |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС  | § 76 | Печевой на вельцпечах 3-го разряда |
| § 77 | Печевой на вельцпечах 4-го разряда |
| ОКПДТР | 16585 | Печевой на вельцпечах |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных операций на постах управления процессом вельцевания | Код | В/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании |
| Проверка состояния ограждений и исправности средств аспирации и связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Проверка готовности к работе обслуживаемого оборудования, приборов, механизмов и приспособлений |
| Оценка работоспособности оборудования шихтоподачи |
| Проверка требуемого уровня шихты в питателях |
| Контроль качества работ по очистке загрузочных труб и бункеров от кекса и коксовой мелочи |
| Контроль появления (нарастания) настылей |
| Уборка закрепленной территории |
| Проверка чистоты, освещенности, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств пожаротушения и газозащитной аппаратуры |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Подбирать вспомогательные устройства и приспособления для чистки бункеров и загрузочных труб, сбивки настылей в печах |
| Выявлять отклонения в подготовке оборудования и вспомогательных устройств вельцпечи к работе и выбирать алгоритм действий по их устранению |
| Устранять неполадки и сбои режимов в работе обслуживаемого оборудования в пределах своей компетенции и зоны ответственности |
| Регулировать оборудование шихтоподачи  |
| Применять условные знаки и радиосвязь для подачи команд машинисту крана |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации обслуживаемого оборудования, приборов и механизмов вельцпечи |
| Схемы расположения загрузочных труб, бункеров |
| Технологический процесс вельцевания |
| Расположение и назначение управляющих устройств, а также контрольно-измерительных приборов основного и вспомогательных постов управления печи |
| Регламент профилактических и подготовительных работ на обслуживаемом оборудовании |
| Перечень типовых неисправностей обсуживаемого оборудования и действия по их предупреждению  |
| Способы выявления неисправностей и отклонений в режимах работы обслуживаемого оборудования |
| Способы и правила регулирования оборудования шихтоподачи |
| Требования к шихте и оборотным материалам |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на участке вельцевания |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Программное обеспечение рабочего места печевого вельцпечи |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление оборудованием, механизмами и устройствами вспомогательных постов управления вельцпечи | Код | В/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о температурных и тяговых режимах, имевших место в течение смены отклонениях от установленного режима работы вельцпечи и принятых мерах по их устранению |
| Загрузка шихты в вельцпечь |
| Регулирование толщины слоя материалов в питателе |
| Обеспечение бесперебойной загрузки печи |
| Контроль температурного и тягового режимов, регулирование их и соблюдение заданного технологического режима |
| Подача оборотных материалов (крупной фракции окиси) в печи предназначенными для этого средствами |
| Отбор проб продуктов вельцевания |
| Чистка настылей в печах, загрузочных труб и бункеров от кекса и коксовой мелочи |
| Выявление неисправностей в работе обслуживаемого оборудования |
| Организация устранения выявленных неисправностей силами ремонтных служб |
| Проверка состояния ограждений и исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Контроль отбора проб компонентов шихты |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Выявлять визуально и/или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Управлять процессом загрузки материалов в вельцпечь |
| Контролировать ведение процесса загрузки с помощью контрольно-измерительных приборов |
| Регулировать производительность оборудования шихтоподачи |
| Управлять оборудованием шихтоподачи |
| Сбивать настыли в печах |
| Пользоваться измерительным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением процесса вельцевания |
| Пользоваться условными знаками и радиосвязью для подачи команд машинисту крана |
| Проверять чистоту, освещенность, пожарную безопасность, электробезопасность рабочих мест на соответствие установленным требованиям |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением, применяемым на рабочем месте печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств и механизмов, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики, применяемых в процессе вельцевания |
| Технология и аппаратурная схема производства цинка |
| Технологический процесс вельцевания |
| Параметры технологического режима |
| Технологическая инструкция процесса вельцевания |
| Конфигурация и параметры загрузочных труб и бункеров, газоходов, систем топливоподачи и дутья  |
| Устройство и правила применения пневмоустановок подачи оборотных материалов |
| Назначение и устройство вспомогательных механизмов, средств автоматики и контрольно-измерительных приборов, регулирующих устройств |
| Инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, механизмов и устройств вельцпечи |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе печевого на вельцпечах |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Программное обеспечение рабочего места печевого вельцпечи |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса вельцевания окиси цинка в вельцпечи | Код | С | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Печевой на вельцпечах 5-го разрядаПечевой на вельцпечах 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы печевым на вспомогательных постах  |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииНаличие удостоверений: - стропальщика ( при необходимости)- на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе - о допуске к эксплуатации оборудования и трубопроводов продуктов – разделения газов |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3135 | Операторы технологических процессов производства металла |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС  | § 78 | Печевой на вельцпечах 5-го разряда |
| § 79 | Печевой на вельцпечах 6-го разряда |
| ОКПДТР | 16585 | Печевой на вельцпечах |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка готовности к ведению процесса вельцевания окиси цинка в вельцпечи | Код | С/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о температурных и тяговых режимах, отклонениях от установленного режима работы вельцпечи, имевших место в течение смены и принятых мерах по их устранению |
| Контроль качества материалов, загружаемых в вельцпечь |
| Расчет соотношения шихты, подачи коксовой мелочи и оборотных материалов в печи |
| Контроль тягового режима в верхних головках вельцпечи |
| Контроль отклонений параметров работы комплекса оборудования и механизмов вельцпечи от установленных значений |
| Регулирование параметров работы комплекса оборудования и механизмов вельцпечи |
| Выжигание настылей в печах в ходе технологического процесса вельцевания |
| Обслуживание печи и вспомогательного оборудования |
| Разогрев и пуск печей после остановки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Выявлять отклонения технологического процесса и функционирования оборудования и механизмов вельцпечи от установленных значений |
| Производить расчеты оптимального соотношения шихты, коксика и оборотных материалов подаваемых в вельцпечь |
| Управлять температурным и тяговым режимами работы вельцпечи |
| Регулировать (конусами) время пребывания шихты в печи |
| Отбирать представительные (репрезентативные) пробы сходящего клинкера |
| Анализировать данные лабораторных исследований проб, показатели контрольно-измерительных приборов и средств автоматики для корректного управления комплексом оборудования и механизмов вельцпечи для принятия оперативных управленческих воздействий |
| Выжигать настыли в печи |
| Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования, устройств и механизмов |
| Вести разогрев и пуск вельцпечи после остановки |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Технология производства цинка |
| Технологический процесс вельцевания и его место в технологической цепи производства цинка |
| Технологические режимы окисления и восстановления извлекаемых при вельцевании металлов |
| Технологическая инструкция процесса вельцевания |
| Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств и механизмов загрузки, контрольно-измерительных приборов и автоматики вельцпечи |
| Типовые причины нарушения технологии в процессе вельцевания и способы их предупреждения и устранения |
| Порядок и правила отбора проб |
| Требования к качеству получаемых в ходе вельцевания окислов металлов |
| Виды применяемых при вельцевании энергоносителей и их основные характеристики |
| Схемы инженерных коммуникаций вельцпечи, боровов, газоходов, воздуховодов, топливопроводов |
| Регламенты обслуживания печи и вспомогательного оборудования |
| Правила безопасной работы с кислородом и природным газом |
| Инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, механизмов и устройств вельцпечи |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе печевого на вельцпечах |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Программное обеспечение рабочего места печевого вельцпечи |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом возгонки окиси цинка в вельцпечи | Код | С/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о температурных и тяговых режимах, имевших место в течение смены отклонениях от установленного режима работы вельцпечи и принятых мерах по их устранению |
| Контроль возгонки окиси цинка в вельцпечах по показаниям контрольно-измерительных приборов в соответствии с заданным технологическим режимом и качеством сходящего клинкера |
| Подача в вельцпечь оборотных материалов с помощью пневмоустановки |
| Визуально определять качество сходящего клинкера |
| Контроль отбора проб сходящего клинкера |
| Анализ качества сходящего клинкера и принятие решений об изменении режимов вельцевания и хода загрузки вельцпечи |
| Выбор оптимальных параметров температурного и тягового режимов возгонки цинка и попутных металлов, |
| Регулирование подачи вторичного воздуха, кислорода, природного газа |
| Контроль уровня извлечения цинка и попутных металлов по показаниям контрольно-измерительных устройств и результатам анализа отобранных проб сходящего клинкера |
| Контроль качества обслуживания, текущего ремонта и подготовки к работе оборудования, устройств и механизмов вельцпечи |
| Координация работы вспомогательных и основного поста управления вельцпроцессом |
| Проверка наличия и комплектности аварийного инструмента, средств коллективной и индивидуальной защиты, пожаротушения и газозащитной аппаратуры |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые умения | Управлять режимами работы загрузочного, основного и вспомогательного оборудования вельцпечи |
| Применять пневмоустановку для подачи в вельцпечь оборотных материалов |
| Анализировать пробы сходящего клинкера |
| Корректировать температурный и тяговый режимы вельцпечи |
| Устанавливать оптимальные уровни подачи вторичного воздуха, кислорода, природного газа в вельцпечь |
| Определять по показаниям контрольно-измерительных приборов в соответствии с заданным технологическим режимом и качеством выпускаемого клинкера необходимые параметры работы  |
| Рассчитывать оптимальное соотношение шихты, оборотных материалов и коксовой мелочи в загрузке вельцпечи |
| Поддерживать расчетное соотношение шихты, оборотных материалов и коксовой мелочи в загрузке вельцпечи |
| Регулировать время пребывания шихты в печи |
| Визуально определять качество загружаемых материалов и сходящего клинкера |
| Определять визуально и/или с использованием приборов отклонение состояния оборудования, механизмов и устройств вельцпечи от нормы |
| Разогревать печь при пуске после ремонтов и остановок |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места печевого вельцпечи |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, устройств и механизмов загрузки, контрольно-измерительных приборов и автоматики вельцпечи |
| Схемы инженерных коммуникаций вельцпечи, боровов, газоходов, воздуховодов, топливопроводов |
| Технология производства цинка |
| Технологическая инструкция процесса вельцевания  |
| Технологические режимы окисления и восстановления цинка и попутных цветных металлов, извлекаемых при вельцевании |
| Газодинамические, физико-химические процессы, используемые в технологии вельцевания |
| Требования, предъявляемые к качеству получаемых окислов металлов |
| Типовые причины нарушений технологии в процессе вельцевания и способы их предупреждения и устранения |
| Способы предупреждения ухудшения растворимости цинка, кадмия в окиси |
| Регламенты обслуживания печи и вспомогательного оборудования |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке вельцевания |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при работе на вельцпечах |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на вельцпечах |
| Программное обеспечение рабочего места печевого вельцпечи |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО «Челябинский цинковый завод», город Челябинск, Челябинская область |
| 2 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 3 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва  |
| 4 | ООО «УГМК – Холдинг», город Верхняя Пышма, Свердловская область |
| 5 | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
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; 20011, № 26, ст. 3803). [↑](#endnote-ref-3)
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 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). [↑](#endnote-ref-4)
5. 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) [↑](#endnote-ref-5)
6. Приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г. регистрационный № 32326). [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-7)
8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-8)