УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Нагревальщик металла**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc430956824)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc430956825)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc430956826)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведениие процесса нагрева слитков в нагревательных колодцах» 3](#_Toc430956827)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса нагрева заготовки в методических печах» 6](#_Toc430956828)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Ведение процесса нагрева заготовок на кольцевых, камерных, секционных, индукционных печах» 10](#_Toc430956829)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 15](#_Toc430956830)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Нагрев металла перед обработкой давлением |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Повышение пластических свойств металла перед обработкой металла давлением |

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:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.10.3 | Производство листового горячекатаного стального проката |
| 24.10.6 | Производство сортового горячекатаного проката и катанки |
| 24.10.7 | Производство незамкнутых стальных профилей горячей обработки, листового проката в пакетах и стального рельсового профиля для железных дорог и трамвайных путей |
| 24.10.9 | Производство прочего проката из черных металлов, не включенного в другие группировки |
| 24.20 | Производство стальных труб, полых профилей и фитингов |
| (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 | Ведениие процесса нагрева слитков в нагревательных колодцах | 3 | Выполнение подготовительных работ при загрузке слитков в нагревательные колодцы | А/01.3 | 3 |
| Управление технологическим процессом нагрева слитков в нагревательных колодцах | А/02.3 |
| B | Ведение процесса нагрева заготовки в методических печах | 3 | Выполнение подготовительных работ при загрузке заготовки в методические печи | B/01.3 | 3 |
| Управление технологическим процессом нагрева заготовки в методических печах | B/02.3 |
| С | Ведение процесса нагрева заготовки на кольцевых, камерных, секционных, индукционных печах | 3 | Выполнение подготовительных работ при загрузке заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах | С/01.3 | 3 |
| Управление технологическим процессом нагрева заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах | С/02.3 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведениие процесса нагрева слитков в нагревательных колодцах | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Нагревальщик металла 4-го разряда  Нагревальщик металла 5-го разряда  Нагревальщик металла 6-го разряда  Нагревальщик металла 7-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 безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4)  Наличие удостоверений:  - стропальщика и на право работы с подъемными сооружениями[[5]](#endnote-5);  - на право работы в газозащитной аппаратуре[[6]](#endnote-6) |
| 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) | § 49 | Нагревальщик металла 4-го разряда |
| § 50 | Нагревальщик металла 5-го разряда |
| § 51 | Нагревальщик металла 6-го разряда |
| § 52 | Нагревальщик металла 7-го разряда |
| ОКПДТР[[8]](#endnote-8) | 14852 | Нагревальщик металла |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ при загрузке слитков в нагревательные колодцы | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, о состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| Осмотр целостности и исправности защитных ограждений, плитного настила и проверка работоспособности блокировок безопасности, средств связи и сигнализации на участке нагревательных колодцев |
| Проверка состояния оборудования, приспособлений, инструмента, автоматики на участке нагревательных колодцев |
| Подготовка подины нагревательных колодцев |
| Проверка качества слитков холодного всада для посадки в нагревательные колодцы |
| Комплектация партий металла холодного всада для посадки его в нагревательные колодцы по плавкам и развесу слитков |
| Установление очередности посадки слитков в нагревательные колодцы согласно заданию |
| Управление механизмами подъема крышек колодцев |
| Посадка слитков в нагревательные колодцы |
| Поддержание закрепленной территории, рабочего места и обслуживаемого оборудования в соответствии с требованиями охраны труда, экологической и пожарной безопасности на нагревательных колодцах |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика слитков |
| Необходимые умения | Определять визуально или с использованием приборов неполадки в состоянии оборудования и устройств нагревательных колодцов |
| Выявлять неисправность в работе клещевых захватов слитков |
| Выявлять неисправность состояния крышек колодцев |
| Производить заправку подины нагревательных колодцев |
| Устанавливать очередность посадки слитков в нагревательные колодцы |
| Подавать команды условными сигналами машинисту крана о порядке посадки и выдачи слитков из нагревательных колодцев |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением рабочего места нагревальщика слитков в нагревательных колодцах |
| Необходимые знания | Устройство, конструкция и правила технической эксплуатации нагревательных колодцев и вспомогательного оборудования |
| Правила технической эксплуатации и управления загрузочными механизмами нагревательных колодцев |
| Технологическая инструкция нагрева слитков в нагревательных колодцах |
| Правила ухода за подиной и виды применяемых заправочных материалов нагревательных колодцев |
| Марочный сортамент стали и масса нагреваемых слитков |
| Правила приемки слитков на нагрев в нагревательных колодцах |
| Правила установления очередности посадки слитков в колодцы |
| Требования, предъявляемые к качеству нагрева слитков |
| Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на нагревательных колодцах |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на нагревательных колодцах |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на нагревательных колодцах |
| Программное обеспечение рабочего места нагревальщика слитков в нагревательных колодцах |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом нагрева слитков в нагревательных колодцах | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Управление интенсивным нагревом слитков в нагревательных колодцах |
| Управление процессом томлениям металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры |
| Контроль соотношения подачи газа и воздуха в нагревательных колодцах |
| Регулирование давления газов в нагревательных колодцах |
| Контроль подогрева газа и воздуха и работы рекуператоров |
| Управление механизмами подъема крышек и выдача слитков из печи |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика слитков |
| Необходимые умения | Обеспечивать интенсивное повышение температуры металла до контрольной в нагревательных колодцах |
| Контролировать визуально или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Корректировать температуру в нагревательных колодцах |
| Регулировать соотношение подачи газа и воздуха в нагревательные колодцы |
| Осуществлять томление металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры |
| Управлять нагревом слитков на трех неавтоматизированных или двух и более группах автоматизированных нагревательных колодцев |
| Переводить процесс нагрева слитков с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другое |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места нагревальщика слитков в нагревательных колодцах |
| Необходимые знания | Устройство и правила технической эксплуатации нагревательных колодцев и вспомогательного оборудования |
| Технологический процесс нагрева слитков в нагревательных колодцах |
| Процесс образования окалины и пути уменьшения окалинообразования |
| Виды брака, вызываемого неправильным нагревом слитков в колодцах |
| Методы улучшения тепловой работы нагревательных колодцев и повышения их производительности |
| Правила наладки и регулирования обслуживаемого оборудования |
| График прокатки металла |
| Особенности нагрева стали различных марок |
| Виды, свойства и калорийность применяемого топлива |
| Приемы рационального сжигания топлива в печи |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на нагревательных колодцах |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке нагревательных колодцев |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности рабочего места нагревальщика слитков в нагревательных колодцах |
| Программное обеспечение рабочего места и учетной документации нагревальщика слитков в нагревательных колодцах |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса нагрева заготовки в методических печах | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Нагревальщик металла 4-го разряда  Нагревальщик металла 5-го разряда  Нагревальщик металла 6-го разряда  Нагревальщик металла 7-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  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверений:  - на право работы с подъемными сооружениями;  - на право работы в газозащитной аппаратуре |
| 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 | § 49 | Нагревальщик металла 4-го разряда |
| § 50 | Нагревальщик металла 5-го разряда |
| § 51 | Нагревальщик металла 6-го разряда |
| § 52 | Нагревальщик металла 7-го разряда |
| ОКПДТР | 14852 | Нагревальщик металла |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ при загрузке заготовки в методические печи | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, графике прокатки и сортаменте прокатываемого металла, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования участка методических печей и принятых мерах по их устранению |
| Осмотр целостности и исправности защитных ограждений, плитного настила и проверка работоспособности блокировок безопасности, средств связи и сигнализации на участке методических печей |
| Проверка состояния оборудования, приспособлений, инструмента, автоматики на участке методических печей |
| Проверка качества слябов и заготовок холодного всада для посадке в методическую печь |
| Комплектация партий металла холодного всада для посадки его в методическую печь по плавкам и развесу |
| Установление очередности посадки и выдачи металла из методической печи |
| Укладка слябов и заготовок на приемный стол методической печи |
| Подача загрузочным механизмом слябов и заготовок в методическую печь |
| Выгрузка и подача нагретого металла на приемный рольганг стана горячей прокатки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика слябов и заготовок в методических печах |
| Необходимые умения | Выявлять визуально или с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния оборудования и методических печей |
| Выявлять несоответствия качества слябов и заготовок для посадки в методическую печь установленным в технических условиях требованиям |
| Производить посадку слябов и заготовок в методическую печь |
| Выявлять неисправность в работе клещевых захватов слябов и заготовки |
| Подавать команды машинисту крана условными сигналами о порядке посадке слябов и заготовок на приемный стол методической печи |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением рабочего места нагревальщика слябов и заготовок в методических печах |
| Необходимые знания | Устройство, техническая характеристика, конструкция и правила технической эксплуатации обслуживаемых методических печей и вспомогательного оборудования |
| Технологическая инструкция нагрева слябов и заготовок в методических печах |
| Марочный сортамент стали и развес слябов и заготовок |
| Правила приемки слябов и заготовок для нагрева в методической печи |
| Требования, предъявляемые к качеству слябов и заготовок |
| Правила установления очередности посадки слябов и заготовок в методическую печь |
| Управление механизмами подачи и выдачи слябов и заготовок |
| Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке методических печей |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке методических печей |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке методических печей |
| Программное обеспечение рабочего места нагревальщика слябов и заготовок в методической печи |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом нагрева заготовки в методических печах | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль правильности посада слябов, заготовок в соответствии с заданием на смену |
| Проверка загрузки печного пространства по размещению слябов, заготовки на балках по всей протяженности печи |
| Проверка соответствия показаний приборов температурному режиму печи |
| Нагрев слябов и заготовок в методических печах |
| Управление процессом томления металла при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры в томильной зоне |
| Контроль соотношения подачи газа и воздуха в методической печи |
| Контроль работы механизмов и приборов нагревательной печи |
| Контроль подогрева газа и воздуха и работы рекуператоров |
| Контроль параметров режимов нагрева слябов и заготовок в методических печах |
| Очистка пода методической печи от окалины и шлака |
| Очистка желобов, уборка окалины методической печи |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика слябов и заготовок в методических печах |
| Необходимые умения | Выявлять визуально или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Регулировать интенсивность охлаждения оборудования методических печей |
| Корректировать работы горелок методической печи |
| Обеспечивать интенсивное повышение температуры металла до контрольной в зоне быстрого нагрева |
| Контролировать процесс нагрева слябов, заготовок из легированных и высоколегированных марок сталей в методических печах |
| Корректировать температурный режим нагрева слябов с использованием приборов температуру по зонам методической печи |
| Управлять механизмами подачи и выдачи слябов и заготовок |
| Переводить нагрев металла с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другое |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места нагревальщика слябов, заготовок в методических печах |
| Необходимые знания | Устройство, техническая характеристика, конструкция и правила технической эксплуатации обслуживаемых методических печей и вспомогательного оборудования |
| Технологический процесс нагрева слябов и заготовок в методических печах |
| Температурный режим зон методической печи |
| Особенности нагрева стали различных марок |
| Виды, свойства и калорийность применяемого топлива |
| Правила рационального сжигания топлива в печи |
| Правила улучшения тепловой работы методических печей и повышения их производительности |
| Процесс образования окалины и пути уменьшения окалинообразования на металле |
| Виды брака, вызываемого нарушением технологии нагрева слябов и заготовок в методических печах |
| График прокатки слябов и заготовок на стане горячей прокатки |
| Системы газовоздухоснабжения агрегатов, водоохлаждаемых элементов агрегатов, огнеупорных материалов |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке методических печей |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке методических печей |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке методических печей |
| Программное обеспечение рабочего места нагревальщика слябов и заготовок в методической печи |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса нагрева заготовки на кольцевых, камерных, секционных, индукционных печах | Код | С | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования профессий | Нагревальщик металла 4-го разряда  Нагревальщик металла 5-го разряда  Нагревальщик металла 6-го разряда  Нагревальщик металла 7-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее специальное образование  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  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации  Наличие удостоверений:  - на право работы с подъемными сооружениями;  - на право работы в газозащитной аппаратуре |
| 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 | § 49 | Нагревальщик металла 4-го разряда |
| § 50 | Нагревальщик металла 5-го разряда |
| § 51 | Нагревальщик металла 6-го разряда |
| § 52 | Нагревальщик металла 7-го разряда |
| ОКПДТР | 14852 | Нагревальщик металла |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ при загрузке заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании, графике прокатки и сортаменте прокатываемого металла, состоянии рабочего места, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению |
| Осмотр целостности и исправности защитных ограждений, плитного настила и проверка работоспособности блокировок безопасности, средств связи и сигнализации на участке методических печей |
| Проверка состояния оборудования, приспособлений, инструмента, автоматики на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Комплектация заготовок по плавкам для посадки в печи |
| Проверка качества металла для посадки его на подину кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Установление очередности посадки и выдачи металла из печи |
| Посадка заготовок на подину кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей загрузочным механизмом |
| Подача нагретой заготовки на приемный рольганг стана горячей прокатки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Необходимые умения | Определять визуально и с использованием приборов отклонение параметров текущего состояния обслуживаемых нагревательных печей и вспомогательного оборудования |
| Производить проверку качества заготовок для посадки в кольцевые, секционные, камерные, индукционные печи |
| Производить подбор заготовок для посадки в кольцевые, секционные камерные, индукционные печи по плавкам |
| Производить посадку заготовок в кольцевые, секционные камерные, индукционные печи загрузочным механизмом |
| Устанавливать очередность посадки и выдачи металла из печи |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Необходимые знания | Устройство и правила технической эксплуатации обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования участка нагревательных печей |
| Технологическая инструкция нагрева металла в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Принцип работы обслуживаемых печей и оборудования загрузочных механизмов |
| Марочный сортамент стали и развес нагреваемых заготовок в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Требования, предъявляемые к качеству нагрева заготовок в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Способы управления механизмами подачи и выдачи заготовок из печи |
| Слесарное дело в объеме, достаточном для самостоятельного устранения неполадок оборудования текущего характера |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Программное обеспечение рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом нагрева заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Управление механизмами подачи и выдачи заготовок в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Нагрев заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Томление заготовок при сниженном расходе газа и воздуха с выдержкой контрольной температуры в томильной зоне кольцевых, секционных камерных, индукционных печей |
| Контроль и регулирование температуры в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Контроль соотношения подачи газа и воздуха в кольцевых, секционных, камерных печах |
| Контроль работы горелок кольцевых, секционных, камерных печей |
| Контроль подогрева газа, воздуха и работы рекуператоров |
| Корректировка температурных режимов нагрева заготовок |
| Очистка пода кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей от окалины и шлака |
| Очистка желобов, уборка окалины с кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Необходимые умения | Выявлять визуально или с использованием приборов отклонения текущих параметров технологического процесса и состояния оборудования от установленных значений |
| Обеспечивать интенсивное повышение температуры металла до контрольной в зоне быстрого нагрева |
| Контролировать процесс нагрева заготовок углеродистых марок сталей в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Контролировать процесс нагрева заготовок из легированных и высоколегированных марок сталей в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Контролировать с использованием приборов температуру кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Управлять механизмами подачи и выдачи заготовок регулирование температуры в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Переводить процесс нагрева металла с автоматического управления на ручное и с одного вида топлива на другое |
| Применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом при аварийных ситуациях |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей и вспомогательного оборудования |
| Технологический процесс нагрева заготовок в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Процесс образования окалины и пути уменьшения окалинообразования на заготовке |
| Виды брака, вызываемого нарушением технологии нагрева заготовок в кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| Требования к наладке и регулированию обслуживаемого оборудования |
| Особенности нагрева стали различных марок на обслуживаемых печах |
| Виды, свойства и калорийность применяемого топлива |
| Правила рационального сжигания топлива в печи |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке кольцевых, секционных, камерных, индукционных печей |
| Программное обеспечение рабочего места нагревальщика заготовок на кольцевых, секционных, камерных, индукционных печах |
| 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 | АО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 2 | ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область |
| 3 | ОАО «Металлургический завод им.А.К.Серова», город Серов, Свердловская область |
| 4 | ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», город Старый Оскол, Белгородская область |
| 5 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 6 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва |
| 7 | 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 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; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986). [↑](#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 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 2014г, регистрационный №№ 32271). [↑](#endnote-ref-6)
7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 7, раздел «Общие профессии черной металлургии». [↑](#endnote-ref-7)
8. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-8)