УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от « » №

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор машины непрерывного литья заготовок**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc33188638)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида трудовой деятельности) 2](#_Toc33188639)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc33188640)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение работоспособного состояния машины непрерывного литья заготовок» 3](#_Toc33188641)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение оптимальных параметров работы машины непрерывного литья заготовок» 7](#_Toc33188643)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 12](#_Toc33188644)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Управление машиной непрерывной разливки стали |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Производство непрерывнолитой заготовки стали квадратного, прямоугольного и круглого сечений |

Группа занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.10.2 | Производство стали в слитках |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Обеспечение работоспособного состояния машины непрерывного литья заготовок | 3 | Проверка технического состояния кристаллизатора машины непрерывного литья заготовок и подготовка его к разливке | A/01.3 | 3.1 |
| Техническое обслуживание и ремонт машины непрерывного литья заготовок | A/02.3 | 3 |
| B | Обеспечение оптимальных параметров работы машины непрерывного литья заготовок | 4 | Подготовка к ведению процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | B/01.4 | 4.1 |
| Управление механизмами машины непрерывного литья заготовок и системами вторичного охлаждения | B/02.4 | 4 |
| Управление механизмами газовой резки заготовок на мерные длины, удаления грата и маркировки заготовок | B/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение работоспособного состояния машины непрерывного литья заготовок | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Оператор машины непрерывного литья заготовок 3-го разряда  Оператор машины непрерывного литья заготовок 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 | Для оператора машины непрерывного литья заготовок 4-го разряда опыт работы не менее шести месяцев работы оператором 3-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-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]](#endnote-4)  Прохождение обучения, стажировки, инструктажа по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[[5]](#endnote-5)  Прохождение подготовки и аттестации в области промышленной безопасности[[6]](#endnote-6)  Прохождение противопожарного инструктажа, пожарно-технического минимума и проверка знаний требований пожарной безопасности[[7]](#endnote-7),[[8]](#endnote-8)  Наличие удостоверений:  - на право работы с грузоподъемными сооружениями[[9]](#endnote-9)  - допуск на право работы с сосудами, работающими под давлением[[10]](#endnote-10);  - допуск на право эксплуатации газокислотных горелок[[11]](#endnote-11) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС[[12]](#endnote-12) | § 18 | Оператор машины непрерывного литья заготовок 4-го разряда |
| § 19 | Оператор машины непрерывного литья заготовок 5-го разряда |
| ОКПДТР[[13]](#endnote-13) | 15701 | Оператор машины непрерывного литья заготовок |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка технического состояния кристаллизатора машины непрерывного литья заготовок и подготовка его к разливке | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| Очистка кристаллизатора после разливки от остатков металла, скрапа, шлака и шлаковой смеси, осмотр его и, при необходимости, установка нового кристаллизатора на машину непрерывного литья заготовок |
| Осмотр и проверка состояния роликов подвески кристаллизаторов и форсунок между ними |
| Проверка выставки кристаллизатора по вертикальной и горизонтальной оси, герметичности узлов подвода и работы электрозадвижек, воды на систему охлаждения кристаллизатора |
| Подключение к водяной магистрали |
| Осмотр и проверка состояния рабочих стенок сборных или гильзовых кристаллизаторов с целью выявления износа или дефектов, которые могут привести к браку заготовки или вызвать аварию |
| Осмотр и проверка состояния стыков рабочих плит сборных кристаллизаторов на наличие или отсутствие зазоров между ними |
| Проверка и регулировка ширины слитка и конусности сборных кристаллизаторов |
| Настройка и проверка механизмов автоматической смазки кристаллизатора |
| Проверка работы механизмов возвратно-поступательного движения кристаллизатора |
| Заведение затравки в кристаллизатор машины непрерывного литья заготовок и ее подготовка к разливке |
| Проверка, очистка и замена (при необходимости) затравки |
| Устранение зазоров между затравкой и стенками кристаллизатора |
| Установка на затравку специальных холодильников и нанесение специальной обмазки |
| Установка измерительного датчика уровня металла в кристаллизаторе и контроль наличия сигнала от него |
| Уборка рабочего места и закрепленных территорий |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые умения | Производить контрольные замеры конусности кристаллизаторов и ее настройку в соответствии с заданными значениями |
| Владеть визуальным, инструментальным, приборным методами контроля параметров в процессе эксплуатации оборудования |
| Проверять работу механизмов автоматической смазки кристаллизатора |
| Проверять работу механизма возвратно-поступательного движения кристаллизаторов |
| Производить ввод головки затравки в кристаллизатор и устанавливать на нее холодильники |
| Пользоваться программным обеспечением оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые знания | Производственная, производственно-техническая инструкции |
| Значения заданных режимов качания кристаллизаторов для различного размерно-марочного сортамента заготовок |
| Порядок проведения контрольных замеров конусности, выставки по оси, зазоров между плитами, оценки состояния рабочей поверхности кристаллизаторов и настройки в соответствии с заданными значениями |
| Последовательность действий в случае выявления отклонения контролируемых качественных характеристик от нормы |
| Схемы аварийной сигнализации и блокировок при нарушениях установленных режимов работы оборудования машины непрерывного литья заготовок |
| Меры безопасности при организации и выполнении газоопасных работ |
| Инструкция по охране труда (оператора, стропальщика, газорезчика) |
| Программное обеспечение оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание и ремонт машины непрерывного литья заготовок | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение профилактических осмотров и текущих ремонтов оборудования машины непрерывного литья заготовок |
| Проверка давления воды по приборам учета контуров системы вторичного охлаждения, участие в проверке характера распыления и формы факела форсунок системы вторичного охлаждения слитка, ремонт коллекторов, прочистка или замена форсунок |
| Проверка работы контрольно-измерительных и управляющих систем запорной арматуры, гидравлической системы, готовности газорезки, электропривода и систем энергообеспечения |
| Выполнение вспомогательных операций при настройке и проверке размеров между роликами технологической оси машины непрерывного литья заготовок |
| Проверка исправности машин и механизмов газовой резки, перемещения резаков, мундштуков |
| Проверка значений давления газа и кислорода на соответствие заданным значениям |
| Проверка состояния и работоспособности поворотных столов, сталкивателей, пакетировщиков, отводящих рольгангов |
| Очистка оборудования машины непрерывного литья заготовок от окалины, шлака и шлама |
| Очистка от окалины и шлама сбросных лотков, туннелей |
| Проверка состояния и работоспособности маркировочных машин, рольгангов, упоров передаточных тележек |
| Уборка рабочего места и закрепленных территорий |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые умения | Пользоваться системой связи и сигнализации основных пультов управления машины непрерывного литья заготовок |
| Владеть способами синхронизации и настройки резаков, рольгангов, упоров |
| Проверять работу механизмов удаления грата на заготовках |
| Проверять работу механизмов маркировки заготовок, рольгангов, упоров  и передаточных тележек |
| Проверять состояние и работоспособность поворотных столов, сталкивателей, пакетировщиков, отводящих рольгангов |
| Ремонтировать поворотные столы, сталкиватели, пакетировщики, отводящие рольганги |
| Осмотр и подготовка к работе ручного резака (при необходимости) |
| Проверять пригодность средств строповки и грузозахватных приспособлений |
| Производить плановую остановку оборудования согласно регламента или аварийную остановку в соответствии с планом ликвидации аварий |
| Пользоваться программным обеспечением оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, приборов и механизмов машины непрерывного литья заготовок |
| Конструкции контрольно-измерительной аппаратуры и систем связи и сигнализации основных пультов управления машины непрерывного литья заготовок |
| Производственно-техническая и технологическая инструкции |
| Последовательность действий при проведении горячих и холодных ремонтов машины непрерывного литья заготовок |
| Нормы времени на проведение горячего и холодного ремонта |
| Последовательность действий и нормативы времени при замене кристаллизатора, нулевого сегмента и поддерживающих секций зоны вторичных охлаждений |
| Причины аварийных случаев разливки и методы их предупреждения |
| Требования бирочной системы |
| Программное обеспечение оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение оптимальных параметров работы машины непрерывного литья заготовок | Код | B | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Оператор машины непрерывного литья заготовок 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих  Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы оператором машины непрерывного литья заготовок 4-го разряда |
| 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;  - допуск на право работы с сосудами, работающими под давлением;  - допуск на право эксплуатации газокислотных горелок |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8121 | Операторы металлоплавильных установок |
| ЕТКС | § 20 | Оператор машины непрерывного литья заготовок 6-го разряда |
| ОКПДТР | 15701 | Оператор машины непрерывного литья заготовок |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к ведению процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4.1 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение и передача информации от сдающего и принимающего смену оператора поста управления машины непрерывного литья заготовок о:  - состоянии технологических режимов разливки плавки (марка стали, температура, скорость вытягивания, время поступления следующей плавки, мерной длины заготовок);  - состоянии оборудования узлов и агрегатов машины непрерывного литья заготовок, охлаждения кристаллизатора, режимов вторичного охлаждения аварийной сигнализации, пожарной сигнализации, работы систем контроля и управления;  - отклонениях от установленного режима эксплуатации машины непрерывного литья заготовок и неисправностях оборудования;  - состоянии рабочего места и закрепленной территории |
| Ознакомление со сменным графиком производства и размерно-марочным сортаментом |
| Проверка состояния обслуживаемого оборудования, инструмента,  приспособлений |
| Проверка исправности ограждений, средств связи, сигнализации блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты |
| Подготовка резервных резаков |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые умения | Визуально и с использованием специальных приборов определять отклонения параметров текущего состояния оборудования и устройств от установленных значений |
| Владеть способами проверки исправности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты |
| Пользоваться аппаратурой, средствами пожаротушения и аварийным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые знания | Конструкции, технологические коммуникации, оборудование, устройства и механизмы, программное обеспечение, визуализация информации о процессах разливки на мониторах поста управления машины непрерывного литья заготовок |
| Технологические инструкции по непрерывной разливке стали (технологический регламент) |
| Производственно-технические инструкции и оборудование, относящиеся к обслуживанию узлов и механизмов машины непрерывного литья заготовок |
| Величины заданных и предельно допустимых параметров по технологическим режимам работы оборудования машины непрерывного литья заготовок |
| Места установки контрольно-измерительной и запорной аппаратуры машины непрерывного литья заготовок |
| Требования к чистоте, освещению, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест |
| Способы, порядок проверки исправности средств индивидуальной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи |
| Перечень и место хранения средств пожаротушения, измерительной аппаратуры и аварийного инструмента |
| Требования бирочной системы |
| План ликвидации аварий для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Программное обеспечение оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление механизмами машины непрерывного литья заготовок и системами вторичного охлаждения | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |
| --- |
| Трудовые действия |
| Пуск машины, запуск механизмов вытягивания и качания кристаллизатора после его заполнения металлом до необходимого уровня |
| Установление и регулирование скорости вытягивания заготовки и выбор режима вторичного охлаждения в зависимости от марки стали и температуры металла в промковше |
| Выбор режима работы систем электромагнитного перемешивания (при их наличии) металла в кристаллизаторе в зависимости от марки стали |
| Мониторинг изменения токовых значений и температурного поля в полостях охлаждения систем электромагнитного перемешивания металла |
| Мониторинг изменения расхода, давления, температурного поля в рабочих стенках, полостях кристаллизатора и значений перепада температур воды |
| Периодический мониторинг формы кривой цикла механизма качания, уровня металла в кристаллизаторе, положения шибера (стопора) промежуточного ковша |
| Контроль контуров охлаждения слитка и оборудования |
| Контроль времени поступления следующей плавки |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые умения | Пользоваться компьютерной техникой, выводить визуализированную информацию о процессах разливки первого и второго уровня автоматизации на мониторы управления машины непрерывного литья заготовок |
| Владеть визуальным, инструментальным, приборным методами контроля процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовок |
| Владеть способами выбора режима работы систем электромагнитного перемешивания (при их наличии) металла в кристаллизаторе в зависимости от марки стали |
| Рассчитывать время окончания разливки текущей плавки |
| Владеть методами регулирования скорости вытягивания заготовки и выбора режима вторичного охлаждения в зависимости от марки стали и температуры металла в промежуточном ковше |
| Пользоваться программным обеспечением оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые знания | Конструкция, технологические коммуникации, оборудование, устройства и механизмы, программное обеспечение, визуализация информации о процессах разливки на мониторах поста управления машины непрерывного литья заготовок |
| Технологическая инструкция по непрерывной разливке стали |
| Диапазон допустимых отклонений контролируемого технологического параметра |
| Способы и последовательность действий определения фактического значения контролируемых технологических параметров |
| Основные параметры для установления оптимального режима вытягивания и получения качественных заготовок |
| Влияние значения контролируемого технологического параметра на качественные характеристики заготовки |
| Основные качественные показатели заготовок |
| Требования бирочной системы |
| Система аварийной и пожарной сигнализации машины непрерывного литья заготовок |
| Программное обеспечение оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление механизмами газовой резки заготовок на мерные длины, удаления грата и маркировки заготовок | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Отделение затравки от заготовки |
| Управление механизмами газовой резки или гидравлическими ножницами при порезке заготовок на мерные длины, удалении грата, маркировке и пакетировании заготовок |
| Контроль технического состояния газо- и кислородподводящих трасс арматуры |
| Синхронизация продольного смещения резаков со скоростью вытягивания для обеспечения косины реза в заданных пределах |
| Замена мундштуков на газокислородных резаках |
| Контроль наличия грата на заготовках и информирование механических служб при превышении заданной толщины слоя грата |
| Проверка маркировочного устройства заготовок и его заправка расходными материалами |
| Контроль износа головок затравок и их замена (при необходимости) |
| Контроль правильности длины отрезания технологической обрези |
| Контроль геометрии граней заготовки и возможных поверхностных дефектов на отводящем рольганге |
| Отрезание проб металла (темплетов) для контроля макроструктуры и для проведения аттестационных испытаний готового металла, обработка их (удаление грата), маркировка и отправка в лабораторию |
| Управление краном-манипулятором и механизмами транспортировки машины непрерывного литья заготовок по рольгангам и столу-холодильнику |
| Проверка устройства пакетирования заготовок |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Необходимые умения | Отделять затравку от заготовки при помощи специального механизма без изменения скорости вытягивания заготовки |
| Синхронизировать продольные скорости движения резаков и заготовки и скорость поперечной порезки |
| Отбирать и маркировать пробы для проведения аттестационных испытаний готового металла |
| При поломке машины газовой резки осуществлять порезку при помощи ручного газового резака |
| Пользоваться газокислородными резаками, средствами пожаротушения и аварийным инструментом |
| Производить плановую или аварийную остановку обслуживаемого оборудования |
| Пользоваться программным обеспечением оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Контролировать и управлять заданными параметрами резки и маркировки |
| Необходимые знания | Устройство, назначение, расположение и принцип действия эксплуатируемого оборудования |
| Система аварийной сигнализации и аварийной остановки резаков |
| Производственные и производственно-технические инструкции |
| Требования по качеству резки заготовки (показатели реза, длины и геометрии непрерывнолитой заготовки) |
| Схемы автоматического управления режимом газовой резки заготовок |
| Соотношения давления газа и кислорода |
| Схемы аварийной сигнализации и блокировок при нарушениях установленных гидравлического и температурного режимов реза |
| Меры безопасности при отделении затравки от тела слитка |
| Порядок отбора и маркировки проб для проведения аттестационных испытаний готового металла |
| Требования бирочной системы |
| Программное обеспечение оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для оператора машины непрерывного литья заготовок |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |  |
| --- | --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе | |
| Председатель | Окуньков Алексей Михайлович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО «Волжский трубный завод», город Волжский, Волгоградская область |
| 2 | ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», город Нижний Тагил, Свердловская область |
| 3 | ОАО «ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат», город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 4 | ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область |
| 5 | ОАО «Металлургический завод «Электросталь», город Электросталь, Московская область |
| 6 | ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк |
| 7 | ОАО «Оскольский электрометаллургический комбинат», город Старый Оскол, Белгородская область |
| 8 | ОАО «Первоуральский новотрубный завод», город Первоуральск, Свердловская область |
| 9 | ОАО «Северский трубный завод», город Полевской, Свердловская область |
| 10 | ОАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область |
| 11 | ОАО «Таганрогский металлургический завод», город Таганрог, Ростовская область |
| 12 | ОАО «Челябинский металлургический комбинат» город Челябинск |
| 13 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 14 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва |
| 15 | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва |
| 16 | ФГУП «ЦНИИчермет им. И. П.Бардина», 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. 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. 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). [↑](#endnote-ref-5)
6. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997 г., № 30, ст. 3588, 2017 г., № 11, ст. 1540), c изменениями, внесенными Федеральным законом от 22 февраля 2017 г. № 22-ФЗ «О внесении изменения в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов. [↑](#endnote-ref-6)
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). [↑](#endnote-ref-7)
8. 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). [↑](#endnote-ref-8)
9. 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). [↑](#endnote-ref-9)
10. 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-10)
11. Приказ Ростехнадзора от 15 ноября 2013 № 542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"» (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30929). [↑](#endnote-ref-11)
12. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, Выпуск 7, раздел «Сталеплавильное производство». [↑](#endnote-ref-12)
13. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-13)