# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2014 г. N 1015н "Об утверждении профессионального стандарта "Разливщик стали"](http://ivo.garant.ru/document?id=70750568&sub=0)

В соответствии с [пунктом 16](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=1016) Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных [постановлением](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=0) Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

Утвердить прилагаемый [профессиональный стандарт](#sub_6) "Разливщик стали".

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | М.А. Топилин |

Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 января 2015 г.  
Регистрационный N 35633

ГАРАНТ:

См. [справку](http://ivo.garant.ru/document?id=57646200&sub=0) о профессиональных стандартах

# Профессиональный стандарт Разливщик стали (утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2014 г. N 1015н)

┌───────────────────┐

│ 277 │

└───────────────────┘

Регистрационный номер

# I. Общие сведения

Разливка стали в изложницы и на машине непрерывного ┌──────────┐

литья заготовок │ 27.001 │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ └──────────┘

(наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Производство стали в слитках и непрерывнолитой заготовки |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [8122](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8000) | Аппаратчики, плавильщики, литейщики и прокатчики | - | - |
| (код ОКЗ[\*(1)](#sub_7)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [24.10.2](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=24102) | Производство стали в слитках |
| (код ОКВЭД[\*(2)](#sub_8)) | (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 |
| А | Ведение технологического процесса разливки стали в слиток в изложницы | 3 | Выполнение подготовительных работ по обеспечению разливки стали в изложницы | А/01.2 | 2 |
| Ведение технологического процесса разливки стали в слиток в изложницы | А/02.3 | 3 |
| В | Проведение подготовительных мероприятий для обеспечения разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | 3 | Подготовка промежуточных ковшей | В/01.3 | 3 |
| Подготовка сталеразливочного стенда и подъемно-поворотного устройства, огнеупорных изделий и вспомогательных материалов | В/02.3 | 3 |
| С | Ведение технологического процесса разливки на машине непрерывного литья заготовок | 4 | Подготовка к ведению процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | С/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом разливки заготовок на машине непрерывного литья заготовок | С/02.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса разливки стали в слиток в изложницы | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей | Разливщик стали 2-го разряда  Разливщик стали 3-го разряда  Разливщик стали 4-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[\*(3)](#sub_9)  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 установленном законодательством Российской Федерации порядке[\*(4)](#sub_10)  Наличие удостоверений:  - стропальщика;  - на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В;  - на допуск к эксплуатации и ремонту трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона);  - на допуск к эксплуатации и ремонту объектов газового хозяйства металлургических организаций и производств;  - на право работы с сосудами под давлением (при необходимости);  - газорезчика (при необходимости) |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | [8122](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8000) | Аппаратчики, плавильщики, литейщики и прокатчики |
| ЕТКС[\*(5)](#sub_11) | [§50](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=350) | Разливщик стали, 2-й разряд |
| [§51](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=351) | Разливщик стали, 3-й разряд |
| [§52](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=352) | Разливщик стали, 4-й разряд |
| ОКНПО[\*(6)](#sub_11) | [130609](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=213) | Разливщик стали |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ по обеспечению разливки стали в изложницы | 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) при приемке-сдаче смены информации о состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению |
| Проверка состояния оградительной техники и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Подача в разливочный пролет составов с изложницами к разливке плавки |
| Сборка и сушка центральных литников, сифонной проводки со шлакоуловителями из огнеупорного припаса для группы изложниц при сифонной разливке стали |
| Смазка изложниц или засыпка в изложницы шлакообразующих смесей |
| Загрузка в изложницы термических смесей при разливке стали сифонным способом |
| Подготовка материалов, технологического инструмента, приспособлений и устройств к разливке плавки |
| Подготовка пробоотборников к работе |
| Установка стопора в сталеразливочном ковше |
| Уборка скрапа, шлака и мусора в разливочном пролете |
| Очистка сталеразливочных ковшей от остатков металла и шлака |
| Погрузка стальных и шлаковых "козлов" в железнодорожные вагоны |
| Проверка исправности средств связи, сигнализации блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования, средств индивидуальной защиты |
| Подготовка устройств для защиты струи металла из стальковша стаканом или аргоном |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Визуально определять состояние поданных изложниц и прибыльных надставок и приспособлений |
| Пользоваться пневматическим инструментом |
| Соблюдать правила применения кислорода |
| Использовать специальный технологический инструмент |
| Подавать команды машинисту тепловоза и крана условными знаками или с помощью средств мобильной связи |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Необходимые знания | Технологическая инструкция, инструкция по эксплуатации |
| Основы процесса по разливке стали |
| Устройство стопорного механизма или шибера сталеразливочного ковша |
| Состав и свойства огнеупорных материалов |
| Правила строповки грузов |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса разливки стали в слиток в изложницы | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению |
| Проверка состояния оградительной техники и работоспособности средств связи, производственной сигнализации, блокировок, аварийного инструмента, противопожарного оборудования |
| Загрузка в изложницы термических смесей при разливке стали в изложницы сверху |
| Управление стопорным или шиберным механизмом разливки стали |
| Применение устройства для защиты от окисления струи металла из стальковша и смеси для защиты зеркала металла в изложницах в зависимости от марки сталей |
| Контроль времени заполнения металлом изложниц и измерение высоты налива прибыли |
| Корректировка скорости разливки |
| Отбор проб металла |
| Соблюдение режима охлаждения слитков в изложницах |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Обеспечивать центровку оси струи из стальковша с осью изложницы |
| Выбирать скорость наполнения изложницы в зависимости от марки стали и температуры разливаемой стали |
| Определять способы защиты от окисления стали и смазки изложниц в зависимости от марки сталей |
| Пользоваться устройством для защиты струи металла аргоном |
| Владеть способами отбора проб металла |
| Визуально определять качество сборки и установки стопорного устройства и сталеразливочного стакана |
| Подавать команды машинисту тепловоза и мостового крана условными знаками или с помощью средств мобильной связи |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Оказывать первую помощь при травмах |
| Необходимые знания | Технологические инструкции по разливке стали |
| Причины появления дефектов слитков |
| Требования к готовой продукции |
| Внутренние пороки слитков |
| Влияние технологических параметров разливки на получение качественных слитков |
| Состав и свойства огнеупорных материалов, применяемых для футеровки сталеразливочных ковшей, для сборки стопоров или шиберных механизмов и сталеразливочных стаканов |
| Химические и физические свойства разливаемой стали |
| Требования, предъявляемые к качеству разливаемой стали и подготовке составов изложниц к разливке |
| Диапазон допустимых отклонений от контролируемого технологического параметра, определяемый требованиями технологических инструкций |
| Типы изложниц, поддонов и прибыльных надставок для различных марок стали |
| Влияние различных материалов для защиты от окисления стали и смазки изложниц на качество слитков размерно-марочного сортамента сталей |
| Особенности кристаллизации слитков в зависимости от их размерно-марочного сортамента и технологических параметров разливки |
| Основные качественные показатели слитков |
| Места установки контрольно-измерительной и запорной аппаратуры на разливочной площадке |
| Требования к чистоте, освещению, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест |
| Способы, порядок проверки исправности средств индивидуальной и коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи |
| Перечень и место хранения средств пожаротушения, измерительной аппаратуры и аварийного инструмента |
| Меры безопасности при организации и выполнении газоопасных работ |
| План ликвидации аварий |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение подготовительных мероприятий для обеспечения разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей | Разливщик стали 3-го разряда  Разливщик стали 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 | 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 установленном законодательством Российской Федерации порядке  Наличие удостоверений:  - стропальщика;  - на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В;  - на допуск к эксплуатации и ремонту трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона);  - на допуск к эксплуатации и ремонту объектов газового хозяйства металлургических организаций и производств;  - на право работы с сосудами под давлением (при необходимости);  - газорезчика (при необходимости) |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | [8122](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8000) | Аппаратчики, плавильщики, литейщики и прокатчики |
| ЕТКС | [§51](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=351) | Разливщик стали, 3-й разряд |
| [§52](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=352) | Разливщик стали, 4-й разряд |
| ОКНПО | [130609](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=213) | Разливщик стали |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка промежуточных ковшей | Код | В/01.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению |
| Проверка работоспособности блокировок, средств связи и производственной сигнализации |
| Подъем промежуточных ковшей (промковшей) мостовым краном на разливочную площадку для установки на тележку промковша и стенды разогрева |
| Контроль работоспособности и состояния стопорных механизмов и их приводов на рабочем и резервном промежуточных ковшах |
| Контроль соосности стопоров-моноблоков со стакан-дозаторами на промежуточных ковшах |
| Проверка работоспособности и состояния устройств быстрой замены погружаемых разливочных стаканов на промковшах |
| Проверка чистоты стакан-дозаторов резервного промежуточного ковша |
| Проверка состояния и чистоты внутренней части футеровки промковша и крышки |
| Разогрев футеровки промковшей, стакан-дозаторов и погружных разливочных стаканов |
| Проверка работоспособности тележек промковша или подъемно-поворотного стола |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Определять соосность стопоров-моноблоков со стакан-дозаторами на резервном промежуточном ковше |
| Управлять самоходной тележкой для промежуточных ковшей |
| Производить погрузочно-разгрузочные работы |
| Производить подготовку к разливке основного и резервного промежуточного ковша |
| Производить установку промежуточного ковша на тележку промковша или на подъемно-поворотный стол |
| Подавать команды машинисту крана условными знаками или с помощью мобильной связи |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Необходимые знания | Технологические инструкции |
| Конструкция, устройство и принцип действия обслуживаемого оборудования, устройств и механизмов |
| Применяемые огнеупоры и схема футеровки промковша |
| Состав огнеупоров стакан-дозаторов и погружных разливочных стаканов |
| Правила ведения погрузочно-разгрузочных работ |
| Инструкция для стропальщика |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | Работа под воздействием вредных и (или) опасных производственных факторов |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка сталеразливочного стенда и подъемно-поворотного устройства, огнеупорных изделий и вспомогательных материалов | Код | В/02.3 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности сталеразливочного стенда или подъемно-поворотного устройства для перемещения сталеразливочных ковшей |
| Проверка работоспособности подъемно-поворотного стенда или тележек для перемещения промежуточных ковшей |
| Подготовка и установка защитных труб, стаканов-дозаторов и погружных разливочных стаканов |
| Подготовка и проверка работоспособности:  - манипулятора для установки стакана (трубы, воронки) для защиты струи металла из стальковша;  - устройства для автоматической подачи шлакообразующих смесей;  - блоков для замера температуры стали и содержания водорода;  - пробоотборников металла |
| Проверка наличия и доставка на разливочную площадку теплоизолирующих смесей и шлакообразующих смесей для промковша и кристаллизатора |
| Проверка наличия и исправности необходимого для разливки стали инструмента и инвентаря |
| Контроль состояния аварийных емкостей и шлаковень |
| Контроль состояния:  - ограждений;  - перекрытий плитного настила разливочной площадки;  - пожарной безопасности рабочих мест;  - пожарного инвентаря |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Визуально определять техническое состояние измерительных блоков, инструментов и инвентаря |
| Владеть способами установки на промковш погружного разливочного стакана |
| Владеть способами определения работоспособности подъемно-поворотного устройства |
| Производить погрузочно-разгрузочные работы |
| Проверять пригодность средств строповки и грузозахватных приспособлений |
| Реализовывать план ликвидации аварий |
| Проверять исправность и пользоваться средствами индивидуальной защиты |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Необходимые знания | Производственно-технические инструкции |
| Сменное производственное задание и график на производство работ |
| Конструкция, управление, принцип работы и периодичность проверки механизмов обслуживаемого оборудования и устройств |
| Способы и периодичность проверки исправности измерительной, запорной арматуры, регулирующих и отсекающих средств на технологических трубопроводах |
| Инструкция для стропальщика |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Правила ведения грузоподъемных работ |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса разливки на машине непрерывного литья заготовок | Код | С | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей | Разливщик стали 5-го разряда  Разливщик стали 6-го разряда  Разливщик стали 7-го разряда |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих  Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы разливщиком стали 4-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обучения и инструктажа по охране труда и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда 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:  - стропальщика;  - на право работы в электроустановках с напряжением до 1000 В;  - на допуск к эксплуатации и ремонту трубопроводов продуктов разделения воздуха (кислорода, азота, аргона);  - на допуск к эксплуатации и ремонту объектов газового хозяйства металлургических организаций и производств;  - на право работы с сосудами под давлением (при необходимости);  - газорезчика (при необходимости) |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | [8122](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8000) | Аппаратчики, плавильщики, литейщики и прокатчики |
| ЕТКС | [§53](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=353) | Разливщик стали, 5-7 разряды |
| ОКНПО | [130609](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=213) | Разливщик стали |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к ведению процесса разливки стали на машине непрерывного литья заготовок | 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 и передача информации от сдающего и принимающего смену бригадира разливщика о состоянии:  - технологических режимов разливки плавки (марка стали, температура, скорость вытягивания, время поступления следующей плавки);  - оборудования узлов и агрегатов машины непрерывного литья |
| Проверка наличия измерительного и аварийного инструмента, мобильных индивидуальных средств связи, средств пожаротушения и индивидуальной защиты |
| Ознакомление со сменным графиком производства и размерно-марочным сортаментом |
| Проверка состояния обслуживаемого оборудования, инструмента |
| Установка стальковша на подъемно-поворотный стол |
| Подключение гидроцилиндра к шиберному затвору стальковша |
| Установка промковша в рабочую позицию |
| Подключение к магистралям аргона, гидроцилиндра к шиберному затвору промковша |
| Открывание шибера и управление процессом наполнения промковша |
| Контроль наполнения промковша металлом |
| Присадка в промковш на поверхность металла ассимилирующей шлакообразующей и теплоизолирующей смесей |
| Открывание стопора или шиберы промковша и подача металла в кристаллизатор |
| Управление стопором промковша для заполнения полости кристаллизатора |
| Защита от окисления зеркала металла в кристаллизаторе с помощью подачи аргона, жидкой смазки кристаллизатора или шлакообразующих смесей |
| Присадка на поверхность зеркала металла в кристаллизаторе шлакообразующей смеси |
| Подача команды оператору машины непрерывного литья заготовок на начало вытягивания |
| Управление стопором или шибером для обеспечения необходимой массовой скорости наполнения кристаллизатора и требуемой скорости вытягивания |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Визуально и с использованием специальных приборов определять отклонения параметров текущего состояния оборудования и устройств от установленных значений |
| Устанавливать защитную трубу манипулятором и состыковывать ее со стаканом-коллектором стальковша |
| Дозировать струю из стальковша с помощью шиберного затвора и наполнять промковш до заданного уровня |
| Управлять механизмом стопора-моноблока или шибера промежуточного ковша |
| Центровать положение погружного разливочного стакана или стакан-дозатора в кристаллизаторе |
| Устанавливать заданную глубину погружного разливочного стакана |
| Поддерживать заданную скорость вытягивания |
| Управлять системой быстрой замены погружаемых стаканов |
| Проверять на соответствие установленным требованиям состояние рабочих мест по чистоте, освещению, пожарной безопасности, электробезопасности |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Необходимые знания | Конструкция, технологические коммуникации, оборудование, устройства и механизмы, программное обеспечение, визуализация информации о процессах разливки на выносном пульте поста управления машины непрерывного литья заготовок |
| Производственно-технические инструкции и оборудование, относящееся к обслуживанию узлов и механизмов машины непрерывного литья заготовок |
| Технологические инструкции по непрерывной разливке стали |
| Заданные и предельно допустимые параметры по технологическим режимам разливки |
| Места установки контрольно-измерительной и запорной аппаратуры на стендах разливки |
| Требования к чистоте, освещению, пожарной безопасности, электробезопасности рабочих мест |
| Способы, порядок проверки исправности средств индивидуальной и коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи |
| Перечень и место хранения средств пожаротушения, измерительной аппаратуры и аварийного инструмента |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом разливки заготовок на машине непрерывного литья заготовок | 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 и передача при приемке-сдаче смены информации о состоянии оборудования и технологическом режиме разливки плавки |
| Обеспечение полного и равномерного покрытия зеркала металла в промковше теплоизолирующими и ассимилирующими шлакообразующими смесями |
| Управление устройствами и механизмами выпуска стали из стальковша и промежуточного ковша при разливке стали |
| Ведение для обеспечения стабильности процесса разливки:  - постоянного контроля положения уровня металла в кристаллизаторе;  - непрерывной и равномерной подачи аргона, жидкой смазки или шлакообразующей смеси на зеркало металла в кристаллизаторе;  - непрерывного контроля состояния зеркала металла в кристаллизаторе |
| Установка заданной глубины погружного разливочного стакана |
| Поддержка заданной скорости вытягивания |
| Ведение операций по замене погружаемого стакана и промковша |
| Управление устройством автоматической подачи шлакообразующей смеси в кристаллизатор |
| Отбор ковшевых проб металла из промковша |
| Замер температуры стали в промковше |
| Удаление гарнисажа из шлакообразующей смеси в кристаллизаторе |
| Применение кислорода для прожигания канала шиберного затвора сталеразливочного ковша или промковша |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации разливщика стали |
| Необходимые умения | Применять кислород для прожигания канала шиберного затвора сталеразливочного ковша |
| Управлять манипулятором защиты струи металла |
| Производить замену защитной трубы, погружного стакана, в том числе с применением кислорода |
| Визуально или с помощью специального датчика определять окончание разливки металла из сталеразливочного ковша |
| Поддерживать заданный уровень и массу металла в промежуточном ковше, управляя шиберным затвором стальковша |
| Производить ассимиляцию и теплоизоляцию расплава в промежуточном ковше добавками шлаковых смесей |
| Поддерживать температуру стали в промковше на уровне установленных значений подачей теплоизолирующей смеси |
| Владеть способами поддержания уровня металла в кристаллизаторе в заданных пределах и стабильного протекания процесса разливки |
| Управлять устройством автоматической подачи шлакообразующей смеси в кристаллизатор |
| Предотвращать образование грубого гарнисажа на рабочих стенках кристаллизатора |
| Производить измерение массовой доли водорода в расплаве и отбор проб металла из промковша |
| Пользоваться программным обеспечением разливщика стали |
| Необходимые знания | Технологические инструкции по разливке стали |
| Производственно-техническая инструкция разливщика |
| Диапазон допустимых отклонений от контролируемого технологического параметра, определяемый требованиями технологических инструкций |
| Способы и последовательность действий определения фактического значения контролируемых технологических параметров |
| Время разливки плавки в зависимости от параметров разливки |
| Особенности затвердевания различных заготовок |
| Основные качественные показатели заготовок, влияние технологических параметров разливки на качество заготовки, их дефекты и причины образования |
| План ликвидации аварий |
| Меры безопасности при организации и выполнении аварийных ремонтных работ |
| Требования бирочной системы |
| Основные требования к качеству заготовок |
| Система аварийной сигнализации и аварийное оборудование машины непрерывного литья заготовок |
| Программное обеспечение разливщика стали |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для разливщика стали |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

# 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

# 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 "Новолипецкий металлургический комбинат", город Липецк |
| 6 | ОАО "Оскольский электрометаллургический комбинат", город Старый Оскол, Белгородская область |
| 7 | ОАО "Первоуральский новотрубный завод", город Первоуральск, Свердловская область |
| 8 | ОАО "Северский трубный завод", город Полевской, Свердловская область |
| 9 | ОАО "Северсталь", город Череповец, Вологодская область |
| 10 | ОАО "Таганрогский металлургический завод", город Таганрог, Ростовская область |
| 11 | ОАО "Челябинский металлургический комбинат" город Челябинск |
| 12 | ООО "Консультационно-аналитический центр "ЦНОТОРГМЕТ", город Москва |
| 13 | ООО "Корпорация Чермет", город Москва |
| 14 | ООО "УГМК-Холдинг", город Верхняя Пышма, Свердловская область |
| 15 | ФГАОУ ВПО НИТУ "МИСиС", город Москва |
| 16 | ФГУП "ЦНИИчермет имени И. П. Бардина", город Москва |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*(1) [Общероссийский классификатор занятий](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0).

\*(2) [Общероссийский классификатор видов экономической деятельности](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0).

\*(3) [Постановление](http://ivo.garant.ru/document?id=81762&sub=0) Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 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, N 10, ст. 1131; 2001, N 26, ст. 26, ст. 2685; 2011, N 26, ст. 3803); [статья 265](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=265) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6986).

\*(4) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=0) Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменением, внесенным [приказом](http://ivo.garant.ru/document?id=70310156&sub=0) Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970); [статья 213](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=213) Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, N 1, ст. 3; 2004, N 35, ст. 3607; 2006, N 27, ст. 2878; 2008, N 30, ст. 3616; 2011, N 49, ст. 7031; 2013, N 48, ст. 6165; N 52, ст. 6986).

\*(5) [Единый тарифно-квалификационный справочник](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=0) работ и профессий рабочих, Выпуск 7, раздел Сталеплавильное производство.

\*(6) [Общероссийский классификатор начального профессионального образовании](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=0).