# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2014 г. N 1007н "Об утверждении профессионального стандарта "Сталевар электропечи"](http://ivo.garant.ru/document?id=70757630&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_1000) "Сталевар электропечи".

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

Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 января 2015 г.   
Регистрационный N 35777

ГАРАНТ:

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

# Профессиональный стандарт Сталевар электропечи (утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2014 г. N 1007н)

|  |  |
| --- | --- |
|  | 308 |
|  | Регистрационный номер |

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выплавка стали в электропечах |  | 27.020 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Выплавка стали и сплавов электропечным способом |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8121) | Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла | - | - |
| (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0)[\*(1)](#sub_1111)) | (наименование) | (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [24.10.2](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=24102) | Производство стали в слитках |
| (код [ОКВЭД](http://ivo.garant.ru/document?id=70550726&sub=0)[\*(2)](#sub_2222)) | (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 | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выплавке стали в электропечи | 3 | Подготовка рабочего места и поддержание в исправном состоянии огнеупорной футеровки, механизмов электропечи и инструментов | А/01.2 | 2 |
| Подготовка шихтовых материалов для ведения плавки в электропечи | А/02.2 | 2 |
| Выполнение вспомогательных операций при выплавке и выпуске стали из электропечи | А/03.3 | 3 |
| В | Ведение  технологического процесса выплавки стали в электропечи | 4 | Проверка готовности электропечи к выплавке стали | В/01.4 | 4 |
| Управление технологическим процессом выплавки стали в электропечи | В/02.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выплавке стали в электропечи | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей | Подручный сталевара электропечи (третий) 4-го разряда Подручный сталевара электропечи (третий) 5-го разряда Подручный сталевара электропечи (второй) 4-го разряда Подручный сталевара электропечи (второй) 5-го разряда Подручный сталевара электропечи (второй) 6-го разряда Подручный сталевара электропечи (первый) 5-го разряда Подручный сталевара электропечи (первый) 6-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)](#sub_3333)  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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000)[\*(4)](#sub_4444)  Наличие удостоверений:  - стропальщика;  - на право работы с сосудами под давлением;  - на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе  Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0) | [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8121) | Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=300)[\*(5)](#sub_5555) | [§47](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=347) | Подручный сталевара электропечи (третий), 2-4 разряды |
| [§48](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=348) | Подручный сталевара электропечи (второй), 3-5 разряды |
| [§49](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=349) | Подручный сталевара электропечи (первый), 4-6 разряды |
| [ОКНПО](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=0)[\*(6)](#sub_6666) | [120601](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=120601) | Сталевар электропечи |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка рабочего места и поддержание в исправном состоянии огнеупорной футеровки, механизмов электропечи и инструментов | 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 рабочего места, о параметрах технологического режима и неполадках в работе оборудования |
| Проверка состояния ограждений и работоспособности блокировок, производственной сигнализации и средств связи |
| Уборка мусора с рабочей площадки и под печью, очистка путей сталевоза и шлаковой тележки, скрапных весов |
| Очистка механизмов и кожуха электропечи от технологической пыли, шлака и настылей металла |
| Подготовка желоба и сталевыпускного отверстия |
| Подготовка рабочего пространства печи к плавке с соблюдением норм времени заправки и ремонта футеровки печи |
| Заправка и обслуживание торкрет-машины |
| Подготовка ниппелей для наращивания электродов |
| Подготовка инструментов и приспособлений для ведения технологического процесса плавки в электропечи |
| Выполнение вспомогательных операций при подготовке и проведении ремонтов электропечи |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для сталевара электропечи |
| Необходимые умения | Выполнять операции по заправке подины, заделке и разделке сталевыпускного отверстия с соблюдением норм времени |
| Визуально определять состояние футеровки печи и места, подлежащие ремонту |
| Владеть способами очистки наварного слоя подины от остатков металла и шлака |
| Пользоваться специальными инструментами и механизмами по заправке и футеровке печи |
| Визуально определять целостность электроподводящих кабелей и разъемов |
| Проверять пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений |
| Проверять исправность и пользоваться средствами индивидуальной защиты |
| Пользоваться программным обеспечением для сталевара электропечи |
| Оказывать первую помощь при травмах |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали и полупродукта в электропечи |
| Основы технологического процесса выплавки стали в электропечи |
| Устройство внутреннего пространства футеровки электропечи |
| Назначение, состав и свойства используемых при заправке и ремонте футеровки заправочных и огнеупорных материалов |
| Последовательность действий и нормативы времени при проведении горячих ремонтов футеровки электропечи |
| Карты технического обслуживания основных технологических механизмов электропечи |
| Нормы времени на проведение технологических операций, огнеупорных работ, заправок, горячего ремонта печи |
| Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов электропечи, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи |
| Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования электропечи |
| Правила выдувания остатков металла и шлака кислородом с наварного слоя подины |
| Требования бирочной системы для сталевара электропечи |
| Перечень заполняемой документации |
| Программное обеспечение для сталевара электропечи |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара электропечи |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка шихтовых материалов для ведения плавки в электропечи | Код | А/02.2 | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка наличия необходимых для выплавки материалов (в бункерах, закромах) |
| Приемка шихтовых, легирующих, огнеупорных и заправочных материалов |
| Подготовка кокса и электродного боя для ведения плавки в электропечи |
| Подготовка раскислителей и легирующих материалов в необходимых количествах и соответствующего качества |
| Дробление и взвешивание ферросплавов и флюсов и подача их к печи |
| Ведение учетной документации |
| Необходимые умения | По внешним признакам определять вид и качество заготавливаемых материалов, используемых при выплавке стали |
| Определять исправность инструмента для ведения плавки в электропечи |
| Подавать команды машинисту крана условными знаками |
| Проверять работоспособность весов для взвешивания шихтовых и легирующих материалов |
| Пользоваться программным обеспечением для сталевара электропечи |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, приборов и механизмов |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в электропечи |
| Основы технологического процесса выплавки стали в электропечи |
| Свойства, состав и назначение ферросплавов, добавочных шлакообразующих материалов, раскислителей и легирующих материалов |
| Требования, предъявляемые к качеству материалов, используемых при выплавке стали |
| Система подачи шихтовых, легирующих материалов и раскислителей в электропечь |
| Правила пользования весами для взвешивания шихтовых и легирующих материалов |
| Правила обращения с ниппелями и графитированными электродами |
| Программное обеспечение для сталевара электропечи |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности для сталевара электропечи |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций при выплавке и выпуске стали из электропечи | Код | А/03.3 | Уровень 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 рабочего места, о параметрах технологического режима и неполадках в работе оборудования |
| Проверка состояния ограждений и работоспособности блокировок, производственной сигнализации и средств связи |
| Ознакомление со сменным заданием на выплавку стали |
| Закрытие сталевыпускного отверстия |
| Завалка металлической шихты в печь (заливка жидкого чугуна в печь) |
| Загрузка ферросплавов в электропечь |
| Присадка в электропечь добавочных и заправочных материалов |
| Присадка в электропечь по ходу плавки и при выпуске стали в ковш раскислителей, легирующих и ферросплавов |
| Скачивание шлака |
| Продувка ванны кислородом |
| Наращивание и установка электродов |
| Замена шлаковой чаши и ее установка |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для сталевара электропечи |
| Необходимые умения | Производить локальную заправку печи |
| Прожигать кислородом застывшие корки на ковше с чугуном (при необходимости) |
| Владеть методами устранения выброса металла на водоохлаждаемые панели стен печи при заливке чугуна |
| Определять границу шлака и металла при скачивании шлака |
| Присаживать в ковш ферросплавы и легирующие материалы |
| Условными знаками подавать команду машинисту крана |
| Выполнять работы, предусмотренные планом ликвидации аварий при возникновении нештатных ситуаций |
| Пользоваться программным обеспечением для сталевара электропечи |
| Оказывать первую помощь при получении травмы |
| Необходимые знания | Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали электропечи |
| Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газо- и водопроводов, приборов и механизмов |
| Основы технологического процесса выплавки стали в электропечи |
| Общая технологическая инструкция по выплавке стали в электропечи |
| Физико-химические свойства, состав и назначение шлакообразующих, заправочных, огнеупорных, легирующих материалов, раскислителей |
| Инструкция по эксплуатации подъемных сооружений |
| Правила строповки грузов |
| План ликвидации аварий на сталеплавильном участке |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение для сталевара электропечи |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса выплавки стали в электропечи | Код | В | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные  наименования  должностей | Сталевар электропечи 6-го разряда  Сталевар электропечи 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 |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы первым подручным сталевара |
| 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 установленном законодательством Российской Федерации [порядке](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000)  Наличие удостоверений:  - стропальщика;  - на право работы с сосудами под давлением;  - на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе  Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=0) | [8121](http://ivo.garant.ru/document?id=79057&sub=8121) | Операторы печей для плавки сырой руды, доменных печей, конвертеров и печей для рафинирования металла |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=300) | [§60](http://ivo.garant.ru/document?id=5019255&sub=360) | Сталевар электропечи, 6-7 разряды |
| [ОКНПО](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=0) | [120601](http://ivo.garant.ru/document?id=90217&sub=120601) | Сталевар электропечи |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0)[\*(7)](#sub_7777) | [150101](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150101) | Металлургия черных металлов |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка готовности электропечи к выплавке стали | Код | В/01.4 | Уровень  (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации от сдающего смену сталевара: |
| - о готовности оборудования электропечи к выплавке стали; |
| - о средствах пожаротушения, оградительной техники, производственной сигнализации, блокировок и средств связи; |
| - о графике выплавки, химическом составе выплавляемой марки стали, химическом составе используемых ферросплавов, неполадках в работе оборудования, причинах получения несоответствующей продукции и брака |
| Проверка: |
| - состояния выпускного желоба, сталевыпускного отверстия и футеровки рабочего пространства печи; |
| - состояния электродов; |
| - состояния системы водяного охлаждения и степени нагрева воды в системе охлаждения; |
| - исправности всех механизмов и приборов безопасности; |
| - исправности контрольно-измерительных приборов; |
| - чистоты рабочего места; |
| - состояния путей сталевоза и шлаковой тележки, скрапных весов; |
| - температуры металла (на слив с ложки); |
| - состояния подготовки ковша и канавы к выпуску плавки; |
| - наличия и качества необходимых заправочных, добавочных материалов, ферросплавов |
| Набивка и наварка подины и откосов при пуске вновь отремонтированной печи |
| Приемка печи после холодного ремонта |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для сталевара электропечи |
| Необходимые умения | Определять исправность механизмов управления оборудованием электропечи |
| Выбирать способ действий при обнаружении неисправностей оборудования |
| Уплотнять песочный затвор свода электропечи |
| Визуально определять состояние футеровки печи |
| Визуально и по показаниям приборов определять состояние системы водяного охлаждения, температуру нагрева воды в системах |
| Владеть методами эксплуатации печи после холодного ремонта |
| Определять исправность запорно-регулировочной арматуры, состояние аварийной сигнализации |
| Подавать условные команды машинисту крана |
| Визуально определять количество заготовленных материалов по уровню заполненности бункеров |
| Оценивать безопасность организации рабочего места |
| Пользоваться программным обеспечением для сталевара электропечи |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газо- и водопроводов, приборов и механизмов |
| Технологический процесс выплавки различных марок стали в электропечи |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в электропечи |
| Нормативная документация, физико-химические свойства и состав используемых шихтовых, заправочных, легирующих материалов, раскислителей |
| Устройство футеровки электропечи |
| Порядок и методы заправки электропечи |
| Перечень объектов контроля и характеристик технологического процесса при приемке смены и в процессе ведения плавки |
| Технология подготовки огнеупорных заправочных смесей |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение для сталевара электропечи |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом выплавки стали в электропечи | Код | В/02.4 | Уровень  (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подача команды пультовщику на включение (выключение) дуговой печи |
| Подача команды машинисту крана на завалку металлической шихты в печь (заливку чугуна) |
| Руководство технологическими операциями завалки металлошихты, плавления и выпуска стали, контроль этих операций |
| Мониторинг технологических периодов плавки, электрического режима плавки и подача команды пультовщику на переключение ступеней напряжения |
| Регулирование технологического и теплового режима плавки согласно технологическим инструкциям |
| Контроль химического анализа металла и шлака и температуры металла |
| Корректировка химического состава стали и качества (густоты) шлака |
| Контроль состояния и расхода графитированных электродов |
| Перепуск и замена графитированных электродов |
| Контроль соблюдения норм расхода электроэнергии |
| Мониторинг состояния печи и ее оборудования, охлаждения арматуры печи и состояния контрольно-измерительных приборов |
| Выполнение рекомендаций по соблюдению нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ при ведении плавки |
| Присадка в ковш ферросплавов и легирующих материалов |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для сталевара электропечи |
| Необходимые умения | Производить расчет корректировок химического состава расплава |
| Владеть методами интенсификации плавки |
| Визуально и по пробам определять состояние (основность и жидкотекучесть) шлака |
| Владеть методами раскисления стали |
| Производить замер температуры металла термопарой погружения |
| Владеть методами дегазации стали |
| Визуально различать металл от шлака при скачивании шлака и при выпуске стали из печи |
| Владеть способами отбора проб металла и шлака |
| Визуально и с помощью манипулятора определять температуру металла, процентное содержание углерода в расплаве и степень раскисленности металла и шлака |
| Определять исправность запорно-регулировочной аппаратуры, состояние аварийной сигнализации электропечи |
| Подавать специальные команды машинисту крана |
| Визуально определять состояние оборудования, устанавливать наличие внешних признаков повреждений, износ футеровки |
| Пользоваться программным обеспечением для сталевара электропечи |
| Оказывать первую помощь при травмах |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газо- и водопроводов, приборов и механизмов |
| Технологический процесс выплавки различных марок стали |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в электропечи |
| Физико-химические свойства, состав и назначения шихтовых, заправочных, легирующих материалов, раскислителей, огнеупоров, газообразного кислорода и применяемого газа (природный газ, аргон, азот) |
| Система подачи шихтовых, легирующих материалов и раскислителей |
| Номинальные мощности печных трансформаторов и допустимые нагрузки |
| Правила расчета легирующих и их внесения |
| Правила отбора проб металла и шлака |
| Перечень объектов контроля и характеристик технологического процесса при приемке смены и в процессе ведения плавки |
| Перечень возможных отказов оборудования и способы устранения неисправностей |
| Свойства и назначение используемых при выплавке газов (кислород, природный газ, аргон, азот) |
| Способы и средства интенсификации плавки в электропечи |
| Перечень возможных отклонений технологического процесса от заданных параметров и порядок корректирующих действий по устранению несоответствий |
| Перечень возможных отказов оборудования и способов по их устранению |
| Основы электротехники |
| План ликвидации возможных аварий на электропечи и в газовом хозяйстве цеха |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение для сталевара электропечи |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| 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 "Выксунский металлургический завод", город Выкса, Нижегородская область |
| 3 | ОАО "ЕВРАЗ Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат", город Новокузнецк, Кемеровская область |
| 4 | ОАО "Металлургический завод имени А.К. Серова", город Серов, Свердловская область |
| 5 | ОАО "Оскольский электрометаллургический комбинат", город Старый Оскол, Белгородская область |
| 6 | ОАО "Первоуральский новотрубный завод", город Первоуральск, Свердловская область |
| 7 | ОАО "Северский трубный завод", город Полевской, Свердловская область |
| 8 | ОАО "Северсталь", город Череповец, Вологодская область |
| 9 | ОАО "Челябинский металлургический комбинат", город Челябинск |
| 10 | ООО "Консультационно-аналитический центр "ЦНОТОРГМЕТ", город Москва |
| 11 | ООО "Корпорация Чермет", город Москва |
| 12 | ФГАОУ ВПО НИТУ "МИСиС", город Москва |
| 13 | ФГУП "ЦНИИчермет им. И.П. Бардина", город Москва |

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

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

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

\*(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; 20011, 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=300) работ и профессий рабочих, Выпуск 7, раздел "Сталеплавильное производство".

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

\*(7) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) специальностей по образованию.