**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Плавильщик ферросплавов

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(наименование профессионального стандарта)

|  |  |
| --- | --- |
| Акционерное общество«Алмалыкский горно-металлургический комбинат»Республика Узбекистан, Ташкентская область,город Алмалык, улица Амира Тимура дом 53 | Регистрационный номер МЗиТО |

Реквизиты утверждающей организации

**Раздел I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выплавка ферросплавов |   | С05.026 |
|  (наименование вида профессиональной деятельности) |   | Код по дескриптору |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Получение ферромарганца |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8122 | Операторы металлоплавильных установок |  |  |
|  (код НСКЗ)  |  (наименование группы)  |  (код НСКЗ) |  (наименование группы)  |

 Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.1 | Производство чугуна, стали и ферросплавов |
| 24.10.0 | Производство чугуна, стали и ферросплавов |
| 24.5 | Литье металлов |
| 24.51.0 | Литье чугуна |
| 24.52.0 | Литье стали |

 (Код ОКЭД) (наименование вида экономической деятельности)

**Раздел II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт**

 **(функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обобщенные трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| Код по Реестру | Наименование | Уровень квалификации по НРК и/или ОРК | Наименование | Код по Реестру | Уровень квалификации по НРК и/или ОРК |
| A | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | 2 | Подготовка рабочего места, шихтовых материалов, оборудования и инструмента к выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | А/01.2 | 2 |
| Выполнение вспомогательных операций при выплавке, выпуске и обработке продуктов плавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | А/02.2 | 2 |
| B | Ведение процесса выплавки ферросплавов комбинированным способом (металлотермическим и электротермическим), непрерывный процесс выплавки ферросплавов, электротермический способ (в рудотермических электропечах) | 3 | Проверка готовности технологического и вспомогательного оборудования к проведению процесса выплавки ферросплавов комбинированным способом | В/01.3 | 3 |
| Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом | В/02.3 | 3 |
| Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в рудотермических электропечах | В/03.3 | 3 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | Код | А | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможныенаименованиядолжностей | Плавильщик ферросплавов 3-го разрядаПлавильщик ферросплавов 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочихПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | *-* |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядкеНаличие удостоверений:- стропальщика;- на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе- допуск к работе при обслуживании сосудов работающих под давлением Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В |
| Другие характеристики | Уровень тарифного разряда зависит от производительности оборудования и степени автоматизации технологического процесса. Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работником по данной специальности |

**3.1.1 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка рабочего места, шихтовых материалов, оборудования и инструмента к выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | Код | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка:- состояния выпускного желоба, леточного 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 разливочных мульд, изложниц и шлаковни, шихтовых весов;- температуры металла и шлака (на слив с ложки);- состояния подготовки ковша и канавы к выпуску плавки;- наличия и качества необходимых заправочных, добавочных материалов.- взвешивание шихтовых материалов, составление шихты и смешивание в смесителе- проверка наличия и отбор проб шихтовых материалов |
| Набивка свода и наварка подины (защитного слоя) и откосов при пуске вновь отремонтированной печи |
| Приемка печи после холодного ремонта |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для плавильщика ферросплавов |
| 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 |
| Проверка наличия и отбор проб шихтовых материалов |
| Разделка блоков металла и шлака |
| Разделка летки, прожиг летки |
| Подавать условные команды машинисту крана |
| Визуально определять количество заготовленных материалов по уровню наполненности бункеров |
| Оценивать безопасность организации рабочего места |
| Пользоваться программным обеспечением для плавильщика ферросплавов |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газопотребляющего и пневматического оборудования, водопроводов, приборов и механизмов |
| Технологический процесс выплавки различных марок ферросплавов, печным , внепечным, комбинированным способами |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке ферросплавов |
| Нормативная документация, физико-химические свойства и состав используемых шихтовых, заправочных, 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 плавильщика ферросплавов |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Другие характеристики | *-* |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение вспомогательных операций при выплавке, выпуске и обработке продуктов плавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) и комбинированным способом | Код | А/02.2 | Уровень(подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подача команды машинисту крана на завалку шихты в бункер, подача шихты в печь |
| Руководство технологическими операциями загрузки шихты, плавления и шуровка, выпуска продукта плавки, контроль этих операций |
| Мониторинг технологических периодов плавки, электрического режима плавки , переключение ступеней напряжения |
| Регулирование технологического и теплового режима плавки согласно технологическим инструкциям |
| Контроль химического анализа металла и шлака и температурного режима |
| 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 плавильщика ферросплавов |
| Необходимые умения | Производить расчет корректировок химического состава расплава |
| Владеть методами интенсификации плавки |
| Визуально и по пробам определять состояние (основности и жидкотекучести) шлака |
| Последовательность действий при проведении горячих ремонтов оборудования |
| Производить замер температуры расплава термопарой погружения |
| Последовательность действий при проведении горячих ремонтов оборудования |
| Слесарное дело в необходимом для выполнения работ объеме на участке выплавки ферросплавов |
| Владеть способами отбора проб металла и шлака |
| Дробление металла. Участие в ведении одновременного технологического процесса выплавки ферросплавов и сплавов электротермическим и металлотермическим способами |
| 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 участка рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом |
| Необходимые знания | Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газовоздушного и водопроводов, приборов и механизмов |
| Технологический процесс выплавки различных марок ферросплавов |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в электропечи |
| Виды и назначение шихтовых материалов, применяемых при выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Система подачи шихтовых, легирующих материалов и раскислителей |
| Номинальные мощности печных трансформаторов и допустимые нагрузки |
| Технологию рафинирования и азотирования металла, гранулирования шлака |
| 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 |
| 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 и металлургии |
| План ликвидации возможных аварий на электропечи и в газовом хозяйстве цеха |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Положения, правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Другие характеристики | *-* |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса выплавки ферросплавов комбинированным способом (металлотермическим и электротермическим), непрерывный процесс выплавки ферросплавов, электротермический способ (в рудотермических электропечах) | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименованиядолжностей | Плавильщик ферросплавов 5-го разрядаПлавильщик ферросплавов 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочихПрофессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы по подготовке к процессу выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 летПрохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасностиПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством порядкеНаличие удостоверений:- стропальщика;- на право обслуживания и эксплуатации оборудования, работающего на газе- допуск к работе при обслуживании сосудов работающих под давлением Допуск к работе с электроустановками напряжением до 1000 В |
| Другие характеристики | - |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проверка готовности технологического и вспомогательного оборудования к проведению процесса выплавки ферросплавов комбинированным способом | Код | В/01.3 | Уровень(подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка:- наличия и качества шихтовых;- наличия футеровочных материалов;- наличия и исправности оградительной техники, средств пожаротушения, производственной сигнализации, блокировок и средств связи;- состояния футеровки шахты, горна, шлаковен и изложниц;- состояния систем вентиляции и газопылеочистки;- исправности контрольно-измерительных приборов;- чистоты рабочих мест |
| Руководство технологическими операциями завалка шихты в печь завалочной машиной, определение пригодности шихтовых материалов по внешнему виду |
| Мониторинг технологических периодов плавки, электрического режима плавки , переключение ступеней напряжения |
| Регулирование технологического и теплового режима плавки согласно технологическим инструкциям |
| Разливка и гранулирование ферросплавов в соответствии с инструкциями и графиками |
| Визуальное определение модуля основности шлака(кратность 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 |
| Наблюдение за своевременной подачей шихты, за состоянием обслуживаемого оборудования и рациональным использованием материалов, инструмента, средств защиты |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для плавильщика ферросплавов |
| Определение качества ферросплавов, шлака, шихтовых и других применяемых материалов |
| Необходимые умения | Ведение технологического процесса выплавки ферросплавов в печах мощностью до 16,5 МВ х А и в печах мощностью до 9,0 МВ х А, выплавляющих силикокальций и 90-процентный ферросилиций, под руководством плавильщика более высокой квалификации |
| Визуально и по пробам определять состояние (основности и жидкотекучести) шлака |
| Ведение процесса плавки ферросплавов в опытных печах мощностью до 3,0 МВ и процесса переплавки шлаков в печах |
| Производить замер температуры металла термопарой погружения |
| Регулирование электрического режима печи. Обслуживание газового тракта, газозаборников |
| Ведение одновременного технологического процесса выплавки ферросплавов и сплавов электротермическим и металлотермическим способами под руководством плавильщика более высокой квалификации |
| Владеть способами отбора проб 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 плавильщика ферросплавов |
| Оказывать первую помощь при травмах |
| Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газо и пневмопроводов , водопроводов, приборов и механизмов |
| Технологический процесс выплавки различных марок ферросплавов |
| Необходимые знания | Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке ферросплавов |
| Физико-химические свойства, состав и назначения шихтовых, заправочных, легирующих материалов, раскислителей, огнеупоров, газообразного кислорода и применяемого газа (природный газ, аргон, азот) |
| Устройство и правила технической эксплуатации ферросплавных печей |
| Номинальные мощности печных трансформаторов и допустимые нагрузки |
| Свойства шихтовых материалов |
| Правила отбора проб металла и шлака |
| Перечень объектов контроля и характеристик технологического процесса при приемке смены и в процессе ведения плавки |
| Правила и режим загрузки печей, вес шихтовых материалов |
| Последовательность загрузки в печи шихтовых и присадочных материалов |
| 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 электрометаллургии и электротехники |
| План ликвидации возможных аварий на электропечи и в газовом хозяйстве цеха |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение для плавильщика ферросплавов |
| 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 ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом | Код | В/02.3 | Уровень(подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации при приемке-сдаче смены о параметрах плавки, имевших место отклонениях от нормативных требований и мерах по их устранению |
| Регулирование режимов выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Контроль состояния обслуживаемого оборудования |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Необходимые умения | Визуально контролировать качество шихтовых материалов и состав шихтовой смеси |
| Контролировать и обеспечивать соблюдение норм расхода сырья, вспомогательных материалов |
| Корректировать параметры процесса выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Устранять мелкие неисправности в работе обслуживаемого оборудования в пределах своей компетенции |
| Оценивать пригодность используемых средств строповки и грузозахватных приспособлений |
| Проверять исправность средств индивидуальной защиты |
| Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях |
| Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения, газозащитную аппаратуру и пользоваться аварийным инструментом |
| Пользоваться программным обеспечением рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, приборов и механизмов на участке выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Производственно-технические, технологические инструкции по выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Технологические инструкции выплавки различных видов ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Назначение, состав и свойства шихтовых заправочных и огнеупорных материалов, применяемых при выплавке ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов используемого оборудования, средств индивидуальной защиты, средств коллективной защиты, световой и звуковой сигнализации, средств связи |
| Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке выплавки ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление технологическим процессом выплавки ферросплавов в рудотермических электропечах | Код | В/03.3 | Уровень(подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического процесса выплавки ферросплавов в печах мощностью до 16,5 МВ х А и в печах мощностью до 9,0 МВ х А, выплавляющих силикокальций и 90-процентный ферросилиций, под руководством плавильщика более высокой квалификации |
| Руководство подготовкой и загрузкой в печь шихтовых материалов, перепуском электродов |
| Мониторинг технологических периодов плавки, электрического режима плавки , переключение ступеней напряжения |
| Регулирование технологического и теплового режима плавки согласно технологическим инструкциям |
| Контроль химического анализа металла и шлака и температуры металла |
| Корректирование хода плавки и дозировка шихты в зависимости от химических анализов металла и шихтовых материалов, от электрического режима и количества выпусков |
| Контроль состояния и расхода графитированных электродов |
| 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 |
| Ведение одновременного технологического процесса выплавки ферросплавов и сплавов электротермическим и металлотермическим способами |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации для плавильщика ферросплавов |
| Производить расчет корректировок химического состава расплава |
| Регулирование почасового расхода электроэнергии и шихтовых материалов |
| Наблюдение за состоянием оборудования и рациональным использованием сырья и материалов, за расходом электроэнергии |
| Необходимые умения | Ведение технологического процесса выплавки ферросплавов в печах мощностью до 16,5 МВ х А и в печах мощностью до 9,0 МВ х А, выплавляющих силикокальций и 90-процентный ферросилиций, под руководством плавильщика более высокой квалификации |
| Визуально и по пробам определять состояние (основности и жидкотекучести) шлака |
| Ведение процесса плавки ферросплавов в опытных печах мощностью до 3,0 МВ и процесса переплавки шлаков в печах |
| Производить замер температуры металла термопарой погружения |
| Регулирование электрического режима печи. Обслуживание газового тракта, газозаборников |
| Владеть способами отбора проб 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 плавильщика ферросплавов |
| Конструкция, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации электропечи, вспомогательного оборудования, газового и пневматического оборудования, водопроводов, приборов и механизмов |
| Оказывать первую помощь при травмах |
| Технологический процесс выплавки различных марок ферросплавов |
| Необходимые знания | Технологический процесс выплавки ферросплавов при различных способах ведения процесса на печах различного типа |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке ферросплавов |
| Физические и химические свойства ферросплавов и шлака |
| Основные технико-экономические показатели работы печей; графики и способы ведения процессов выплавки ферросплавов |
| Номинальные мощности печных трансформаторов и допустимые нагрузки |
| Свойства огнеупорных материалов, применяемых при футеровке плавильной шахты печи |
| 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 |
| Правила эксплуатации печей, вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных и других приборов |
| 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 и металлургии |
| План ликвидации возможных аварий на электропечи и в газовом хозяйстве цеха |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Программное обеспечение рабочего места плавильщика ферросплавов металлотермическим (внепечным) способом |
| Другие характеристики | - |

**Раздел IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта**

 4.1. Ответственная организация- разработчика

АО «Алмалыкский ГМК»

(наименование организации)

Председатель правления АО «Алмалыкский ГМК» А.Х. Хурсанов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность и Ф.И.О. руководителя) (подпись)

4.2. Наименования организации-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Центрально ремонтный механический завод АО «Алмалыкский ГМК» |
| 2. | Учебный центр АО «Алмалыкский ГМК» |
| 3. | Отдел стимулирования и оплаты труда АО «Алмалыкский ГМК» |

**Визы:**

|  |  |
| --- | --- |
|  Первый заместитель председателя правления- |  |
|  главный инженер Абдукадыров А.  |  |

В.р.и.о.начальника ОСиОТ исполнительного аппарата Камбаров А.

Начальник СРП исполнительного аппарата Юн С.Л.

И.о. начальника Учебного центра Усманов Х.

Начальник ОПиПК Учебного центра Тагаев М.

Главный инженер ЦРМЗ Менгликулов Ш.