**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

Аппаратчик очистки газа

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

**(**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**

С 04.015

|  |
| --- |
| Ведение технологических процессов при производстве основных неорганических веществ, производстве удобрений и азотных соединений |

(наименование вида профессиональной деятельности) Код по дескриптору

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение бесперебойного технологического процесса при производстве основных неорганических веществ, производстве минеральных удобрений и азотных соединений |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8154 | Операторы по переработке химического и нефтехимического сырья  |  |  |

 (код НСКЗ) (наименование группы ) (код НСКЗ) (наименование группы)

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.4 | Производство основных благородных и цветных металлов |
| 24.41.0 | Производство благородных (драгоценных) металлов |
| 24.44.0 | Производство меди |
| 24.45.0 | Производство прочих цветных металлов |

 (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 квалифика-ции по НРК и/или ОРК | Наименование | Код по реестру | Уровень (подуровень) квалификации по НРК и/или ОРК |
| A | Ведение простого технологического процесса очистки газа - очистка от взвешенных в них частиц под действием силы тяжести, центробежной силы. | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску простого процесса очистки газа  | A/01.3 | 3 |
| Пуск и ведение простого технологического процесса очистки газа  | A/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения простого технологического процесса очистки газа  | A/03.3 | 3 |
| Обслуживание технологического оборудования и его диагностика  | A/04.3 | 3 |
| Плановая остановка технологического процесса очистки газа | A/05.3 | 3 |
| Аварийная остановка технологического процесса очистки газа  | A/06.3 | 3 |
| Подготовка оборудования к ремонту, сдача в ремонт и прием из ремонта оборудования | A/07.3 | 3 |
| B | Ведение средней сложности технологического процесса очистки газа  | 4 | Подготовка технологического оборудования к процессу средней сложности очистки газа | B/01.4 | 4 |
| Пуск и ведение технологического процесса средней сложности очистки газа  | B/02.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках технологического процесса средней сложности очистки газа  | B/03.4 | 4 |
| Контроль и регулирование технологического процесса средней сложности очистки газа  | B/04.4 | 4 |
| Обслуживание технологического оборудования и его диагностика | B/05.4 | 4 |
| Плановая остановка технологического процесса средней сложности очистки газа  | B/06.4 | 4 |
| Аварийная остановка технологического процесса средней сложности очистки газа  | B/07.4 | 4 |
| Подготовка оборудования к ремонту, сдача в ремонт и прием из ремонта оборудования  | B/08.4 | 4 |

**Раздел III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение простого технологического процесса очистки газа - очистка от взвешенных в них частиц под действием силы тяжести, центробежной силы. | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик очистки газа 2 -го разрядаАппаратчик очистки газа 3 -го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее специальное профессиональное образование.Начальное профессиональное образование или среднее профессиональное образование или среднее специальное, профессиональное образование и практический опыт при наличии образования, не ниже начального профессионального. |
| Требования к опыту практической работы | Для аппаратчиков 2-го разряда Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочихДля аппаратчиков 3-го разряда разрядов опыт работы в должности аппаратчика более низкого (предшествующего) разряда не менее 6-ти месяцев. |
| Особые условия допуска к работе | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет.Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе.Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасностиПрохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | Присвоение более высокого квалификационного разряда осуществляет квалификационная комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной специальности |

*Трудовой кодекс Республики Узбекистан*

*Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.*

*Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.*

*Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.*

*Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года*

*Отраслевой тарифно-квалификационный справочник основных должностей служащих и профессий рабочих всей отрасли химической промышленности. Ташкент 2012 год.*

*Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)*

*Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.*

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску простого процесса очистки газа  | Код | A/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия  | Получение от руководителя задания на подготовку оборудования к пуску |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, аппаратов различной конструкции (отстойные камеры, отстойные газоходы, пылеосадительные камеры, циклоны, рукавные фильтры, скрубберы и др.) |
| Проверка наличия и исправности средств коллективной защиты, правильности включения оборудования в технологическую схему |
| Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом |
| Техническое обслуживание технологического оборудования |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Устранение мелких неисправностей оборудования  |
| Фиксация в технологической документации по рабочему месту информации о пуске оборудования, состоянии технологического режима, состоянии рабочего и резервного оборудования, состоянии контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов  |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно технологической документации по рабочему месту |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Обслуживать технологическое оборудование и коммуникации |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Вводить в эксплуатацию аппараты для ведения технологического процесса после наладки под руководством руководителя смены |
| Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами коммуникации и пожаротушения |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Сущность технологического процесса очистки газа и правка регулирования процесса |
| Принцип работы основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов |
| Физико-химические свойства используемого сырья, полупродуктов и готовой продукции |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение простого технологического процесса очистки газа  | Код | A/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического процесса к пуску и информирование его о возможности выполнения задания |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Последовательный пуск технологического оборудования |
| Ведение технологического процесса непрерывная подача газов в аппараты, осаждение взвешенных частиц, обеспечение заданной скорости газового потока, скорости фильтрации, заданной степени очистки газа, давления, температурного режима и других показателей ведения процесса  |
| Контроль, регулирование и поддержание параметров в соответствии с технологическим режимом |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем противоаварийных блокировок |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены  |
| Фиксирование в технологической документации по рабочему месту показаний контрольно-измерительных приборов |
| Необходимые умения | Производить пуск и остановку технологического оборудования, выводить оборудование в резерв согласно инструкции по рабочему месту. |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта |
| Необходимые знания  | Требования инструкций аппаратчика очистки газа |
| Правила и последовательность пуска и остановки технологического оборудования, порядок вывода оборудования в резерв, приема из ремонта |
| Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Порядок ведения технологического процесса  |
| Свойства газа |
| Физико - химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке |
| Правила отбора проб |
| Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения простого технологического процесса очистки газа  | Код | A/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  Трудовые действия | Приём и передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики, о ходе технологического процесса очистки газа от сдающего смену аппаратчика очистки газа устно и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Проверка исправности оборудования и коммуникаций |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса  |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно- измерительных приборов и автоматики |
| Информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и передачи смены |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и его диагностика  | Код | A/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации |
| Обслуживание аппаратов различной конструкции: отстойные камеры, отстойные газоходы, пылеосадительные камеры, циклоны, рукавные фильтры, скрубберы и др. |
| Контроль состояния запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры и оборудования |
| Замена отработанных материалов и вышедших из строя деталей аппаратов для ведения технологического процесса |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Подготовка технологического оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций аппаратчика очистки газа |
| Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Назначение, устройство, принципы действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты |
| Физико - химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и приема из ремонта оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса очистки газа | Код | A/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
|  Трудовые действия | Последовательная остановка технологического процесса очистки газа |
| Контроль параметров технологического процесса во время остановки |
| Отключение оборудования от действующей технологической схемы |
| Освобождение оборудования от рабочих сред, продувка, пропарка аппаратов |
| Ведение технологической документации в рамках процесса плановой остановки отдельных стадий технологического процесса очистки газа |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Производить последовательную остановку технологического процесса |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы технологического оборудования, запорной, регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Технологические схемы по рабочему месту, технологические характеристики оборудования и его компонентов |
| Правила подготовки технологического оборудования к ремонту |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Правила регулирования технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.1.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса очистки газа  | Код | A/06.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях |
| Оповещение руководителя смены об остановке технологического процесса, ее причинах |
| По согласованию с руководителем смены осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту |
| По согласованию с руководителем смены переход с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Проведение мер по предотвращению развития аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| Необходимые умения | Действовать в соответствии с планом мероприятий ликвидации аварий |
| Оказывать первую доврачебную помощь |
| Осуществлять переход на резервное оборудование согласно инструкции |
| Отключать и включать оборудование согласно инструкциям |
| Переключать оборудование с автоматического управления на ручное и обратно |
| Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Основные причины возникновения аварийных ситуаций и меры по их недопущению и устранению |
| Основные сведения о системе противоаварийной защиты |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Порядок аварийной остановки технологического оборудования |
| Порядок действий в аварийных ситуациях и ситуациях, описанных в плане локализации и ликвидации аварий |
| Последовательность остановки оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса при остановке оборудования |
| Расположение и принцип действия пожарных извещателей |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты  |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Требования нормативно-технической документации по охране труда, промышленной безопасности |
| Требования производственной инструкции по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.1.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка оборудования к ремонту, сдача в ремонт и прием из ремонта оборудования | Код | A/07.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка оборудования к ремонту |
| Отключение технологического оборудования процесса для вывода в ремонт |
| Определение готовности технологического оборудования к вводу в эксплуатацию при проведении процесса  |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, продувка, пропарка аппаратов |
| Осмотр и оценка состояния оборудования, аппаратов после ремонта |
| Производить опробование и включение оборудования в работу процесса после проведения его ремонта |
| Необходимые умения | Подготавливать основное и вспомогательное оборудование к ремонту |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта |
| Производить отключение аппаратов, обслуживаемого оборудования процесса  |
| Оценивать состояние и производить проверку технологического оборудования процесса после вывода его из ремонта  |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования  |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное  |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Порядок подготовки оборудования процесса к ремонту |
| Устройство, назначение и принцип действия обслуживаемого оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования |
| Свойства и параметры рабочей среды |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты в рамках процесс  |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования, применяемого в производстве  |
| Расположение, назначение и принцип работы регулирующей и контрольно-измерительной аппаратуры |

**3.2 Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение средней сложности технологического процесса очистки газа  | Код | B | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик очистки газа 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).Общее среднее образование или начальное профессиональное образование или профессиональная подготовка (курсы на базе образовательного учреждения по программам профессиональной подготовки до одного года и дополнительные профессиональные образовательные программы) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | Для аппаратчиков очистки газа4-го разрядов опыт работы в должности аппаратчика очистки газа более низкого (предшествующего) разряда не менее 6-ти месяцев. |
| Особые условия допуска к работе | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет.Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе.Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасностиПрохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики |  |

*Трудовой кодекс Республики Узбекистан*

*Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании мер по охране труда работников» №263 от 15.09.2014 года.*

*Закон Республики Узбекистан «Об охране труда» №ЗРУ-410 от 22.09.2016 года.*

*Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем совершенствовании Классификатора основных должностей служащих и профессий рабочих» №795 от 04.10.2017 года.*

*Указ Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по дальнейшему совершенствованию системы профессионального образования» УП-5812 от 06.09.2019 года*

*Отраслевой тарифно-квалификационный справочник основных должностей служащих и профессий рабочих всей отрасли химической промышленности. Ташкент 2012 год.*

*Общегосударственный Классификатор видов экономической деятельности Республики Узбекистан (ОКЭД, ред. 2)*

*Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.*

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску средней сложности очистки газа | Код | B01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе согласно инструкциям |
| Ведение технологической документации в рамках процесса подготовки технологического оборудования к пуску |
| Прием газа, предварительное охлаждение его, подача и равномерное распределение орошающей жидкости в аппаратах |
| Наружный осмотр технологического оборудования для проверки целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проверка состояния и исправности оборудования, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Проверка совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником работоспособности технологического оборудования |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в журналах |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции |
| Применять средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты |
| Отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции |
| Производить проверку исправности технологического оборудования |
| Производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу |
| Необходимые знания | Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Содержание плана мероприятий по ликвидации аварий и обязанности аппаратчика согласно плану мероприятий по ликвидации аварий |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологического процесса средней сложности очистки газа  | Код | B/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического процесса очистки газа и способы его регулирования  |
| Поддержание температуры газа и орошающих жидкостей, а также концентрации в каждом аппарате в пределах, установленных технологическим режимом |
| Улавливание пыли, поглощение тумана и других примесей  |
| Передача промывных жидкостей в отстойники и холодильники для очистки от загрязнений и охлаждения  |
| Регулирование температуры, концентрации, плотности орошения, заданного процента содержания влаги в осушенном газе и других показателей ведения процесса |
| Информирование руководителя смены о пуске оборудования или неполадках в работе оборудования |
| Контроль работы включенного технологического оборудования, контроль и регулирование хода пусковых операций |
| Контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно - измерительных приборов и результатам анализов |
| Контроль и регулирование параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Обход технологического оборудования после каждой ступени повышения нагрузки |
| Последовательное подключение технологического оборудования согласно требованиям производственной инструкции |
| Проведение обхода оборудования, включаемого в работу |
| Фиксирование в документации по рабочему месту информации о пуске технологического оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры средней сложности технологического процесса при пуске технологического оборудования |
| Отбирать пробы сред для проведения анализов в соответствии с требованиями производственной инструкции |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить последовательный пуск технологического оборудования |
| Производить пуск основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Необходимые знания | Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при пуске |
| Свойства газа и орошающих жидкостей |
| Физико - химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке |
| Технологический процесс очистки газа, правила регулирования его технологического режима |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Порядок изменения нагрузки технологического процесса |
| Порядок пуска и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках технологического процесса средней сложности очистки газа  | Код | B/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Информирование во время передачи смены аппаратчика очистки газа, принимающего смену, о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса, отклонениях от режима и неполадках |
| Проведение осмотра технологического оборудования |
| Проверка состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, тросовой защиты, перекрытий каналов, приямков и лестниц, надежности их крепления |
| Проверка наличия заземления всего оборудования и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах |
| Получение и анализ информации об особенностях протекания технологического процесса и работе технологического оборудования в предыдущую смену |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Проверка исправности работы средств связи |
| Необходимые умения | Контролировать наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования, а также выявлять и устранять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать состояние технологического оборудования, ход технологического процесса |
| Необходимые знания | Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса |
| Нормы технологического режима |
| Правила внутреннего трудового оборудования |
| Порядок приема и передачи смены |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы эжекторов, основного и вспомогательного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, назначение и схему коммуникаций |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и регулирование технологического процесса средней сложности очистки газа | Код | B/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования |
| Ведение и регулирования средней сложности технологического процесса очистки газа |
| Ведение и регулирования температуры газа и орошающих жидкостей а также концентрации в каждом аппарате в пределах, установленных технологическим режимом |
| Регулирование температуры, концентрации, плотности орошения, заданного процента содержания влаги в осушенном газе и других показателей ведения процесса |
| Контроль и регулирование технологического процесса по показаниям контрольно - измерительных приборов и результатам анализов. |
| Отбор проб  |
| Информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Проверка наличия смазки в картерах машинного оборудования |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Вести технологическую документацию по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования  |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования  |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное  |
| Необходимые знания | Требования инструкций аппаратчика очистки газа и способы регулирования его |
| Физико - химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке |
| Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных узлов оборудования  |
| Назначение, устройство, принципы действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты  |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и его диагностика  | Код | B/05.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния фланцевых соединения, защитных кожухов |
| Проверка исправности предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры |
| Обслуживание промывных, увлажнительных башен, насосов, скрубберов, оросительных холодильников, отстойников, сборников, газовых, кислотных коммуникаций в и другого оборудования и коммуникаций |
| Знает, понимает и применяет действующие нормативные документы, касающиеся его деятельности  |
| Знает и выполняет требования нормативных актов об охране труда и окружающий среды, соблюдает нормы , методы и приёмы безопасного выполнения работ |
| Необходимые умения | Очищать детали и узлы оборудования, применяемого в производстве очистки газа |
| Проверять и оценивать исправность, работоспособности технологического оборудования и готовность его к работе |
| Применять безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании, наладке оборудования |
| Необходимые знания | Порядок обслуживания технологического оборудования при ведении процесса очистки газа |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования, применяемого в производстве очистки газа |
| Физико - химические основы и сущность технологического процесса на обслуживаемом участке |
| Принцип работы и технические характеристики обслуживаемого оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса средней сложности очистки газа | Код | B/06.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжений руководителя смены на остановку технологического процесса |
| Оповещение сменного персонала участка и, в случае необходимости, персонала смежных подразделений о предстоящей остановке технологического процесса |
| Информирование руководителя смены об остановке технологического процесса |
| Внесение записей в отчетную документацию аппаратчика об остановке технологического процесса |
| Обеспечение сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Подготовка оборудования к ремонту при выводе в ремонт |
| Необходимые умения | Производить последовательную остановку узлов оборудования |
| Производить остановку технологического оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика очистки газа |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Требования обязательных инструкций по рабочим местам аппаратчика |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Другие характеристики | - |

**3.2.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса средней сложности очистки газа | Код | B/07.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации в рамках процесса аварийной остановки средней сложности технологического процессов при производстве |
| Информирование руководителя смены о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях, внесение записи в отчетную документацию |
| Оповещение руководителя смены об остановке технологического процесса, ее причинах |
| По согласованию с руководителем смены осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту |
| По согласованию с руководителем смены переход с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| Проведение мер по предотвращению развития аварийной ситуации |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| Необходимые умения | Определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов |
| Проводить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования |
| Оказывать первую доврачебную помощь |
| Применять первичные средства индивидуальной защиты и пожаротушения |
| Необходимые знания | План мероприятий по ликвидации аварий |
| Требования инструкций по рабочим местам сменного персонала |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Требования обязательных инструкций по рабочим местам аппаратчика очистки газа |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Основные признаки аварийного состояния производства и меры по его устранению |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов, сырья и материалов |
| Расположение средств пожаротушения и аварийного комплекта средств индивидуальной защиты |
| Другие характеристики | - |

**3.2.8. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовки оборудования к ремонту, сдача в ремонт и прием из ремонта оборудования | Код | B/08.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка оборудования для проведения ремонта и приема из ремонта в рамках процесса  |
| Отключение технологического оборудования процесса очистки газа для вывода в ремонт |
| Контроль правильного положения запорно-регулирующей арматуры при сборке технологической схемы процесса  |
| Определение готовности технологического оборудования к вводу в эксплуатацию при проведении процесса  |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред |
| Осмотр и оценка состояния оборудования, аппаратов после ремонта |
| Производить опробование и включение оборудования в работу процесса после проведения его ремонта |
| Необходимые умения | Подготавливать оборудование процесса ремонту, сдаче в ремонт и прием из ремонта |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Производить отключение аппаратов, обслуживаемого оборудования процесса  |
| Оценивать состояние и производить проверку технологического оборудования процесса после вывода его из ремонта  |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования  |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное  |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Необходимые знания | Правила и Порядок подготовки оборудования процесса к ремонту, сдаче в ремонт и получение оборудования из ремонта |
| Устройство, назначение и принцип действия обслуживаемого оборудования |
| Технологические схемы, параметры всех стадий процесса очистки газа |
| Схемы коммуникаций и запорной арматуры |
| Свойства и параметры рабочей среды |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты в рамках процесса  |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования, применяемого в производстве  |
| Другие характеристики | - |

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

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 | Медная обогатительная фабрика 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.А.

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

Начальник СРП исполнительного аппарата Юн С.Л.

И.о. начальника Учебного центра Усманов Х.А.

Начальник ОПиПК Учебного центра Тагаев М.А.

Главный инженер МПЗ Умаралиев И.С.