|  |
| --- |
| Утвержден |
| приказом Министерства занятости и трудовых |
| отношений Республики Узбекистан |
| от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

АППАРАТЧИКА ПЛАВЛЕНИЯ .

(наименование профессионального стандарта)

|  |
| --- |
| Акционерное общество «Узкимёсаноат» |

Регистрационный

Реквизиты утверждающей организации номер МЗиТО **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:

|  |
| --- |
| Ведение технологического процесса плавления, контроль и регулирование параметров работы оборудования, эксплуатация технологического оборудования |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8152 | Аппаратчик плавления | 8153 | Аппаратчик отстаивания |
| 8159 | Аппаратчик дозирования | 8122 | Литейщик металлов и сплавов |
| 8153 | Аппаратчик фильтрации | 8232 | Литейщик пластмасс |

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

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20 | Производство химической продукции |
| 20.1 | Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах |
| 20.13 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |
| 20.14 | Производство прочих основных органических химических веществ |
| 20.15 | Производство удобрений и азотосодержащих смесей |

(код ОКЭД) (наименование вида экономической деятельности)

**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 |
| А | Ведение технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | А/01.3 | 3 |
| Пуск и ведение технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | А/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | А/03.3 | 3 |
| Плановая остановка технологического процесса плавления | А/04.3 | 3 |
| В | Ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах и электропечах | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | В/01.3 | 3 |
| Пуск технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | В/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | В/03.3 | 3 |
| Ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах и электропечах | В/04.3 | 3 |
| Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологического процесса плавления | В/05.3 | 3 |
| Обслуживание плавильного аппарата технологического оборудования и подготовка его к текущему ремонту | В/06.3 | 3 |
| С | Ведение технологического процесса плавления | 4 | Обслуживание и подготовка технологического оборудования к пуску процесса плавления | С/01.4 | 4 |
| Пуск технологического процесса плавления | С/02.4 | 4 |
| Ведение технологических процессов плавления | С/03.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | С/04.4 | 4 |
| Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения процесса плавления | С/05.4 | 4 |
| Плановая остановка технологического процесса плавления | С/06.4 | 4 |
| Аварийная остановка технологического процесса | С/07.4 | 4 |
| D | Ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ | 5 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | D/01.5 | 5 |
| Пуск технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава и других | D/02.5 | 5 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | D/03.5 | 5 |
| Ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава и других | D/04.5 | 5 |
| Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения технологического процесса плавления | D/05.5 | 5 |
| Плановая остановка технологического процесса плавления | D/06.5 | 5 |
| Аварийная остановка технологического процесса плавления | D/07.5 | 5 |
| Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками более низкой квалификации и смежных участков | D/08.5 | 5 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик плавления 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Начальное профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).  Профессиональная подготовка (курсы на базе образовательной организации по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | - |
| 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 безопасности  Прохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы |

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

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| КОДП | 8152 | Аппаратчик плавления |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр.143 | Аппаратчик плавления 2-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10044 | Аппаратчик плавления |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | Код | А/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение от руководителя задания на подготовку оборудования к пуску |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, 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 |
| Участвует в дроблении и загрузке сырья в приёмный бункер плавильного аппарата |
| Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно технологической документации по рабочему месту |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Проверять работоспособность технологического оборудования |
| 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 |
| Пользоваться аппаратами предназначенные для дробления рабочей среды |
| Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами коммуникации и пожаротушения |
| Необходимые знания | Требования инструкций аппаратчика |
| 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 |
| Основы материаловедения |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и приема из ремонта оборудования |
| Типы, назначение и способы применения прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | Код | А/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Последовательный пуск технологического оборудования |
| Ведение технологического процесса плавления сырья в печах для изменения химического состава, восстановления и удаления отдельных компонентов под руководством аппаратчика плавления более высокой квалификации |
| Контроль параметров технологического процесса |
| Контроль и регулирование нагрузки оборудования |
| Контроль и регулирование приема-выдачи сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контроль за соответствием расхода сырья, материалов, энергоресурсов установленным нормам |
| Контроль параметров сбросов и выбросов |
| Доведение информации до руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и принятие мер по приведению технологического процесса к норме |
| Переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Ведение технологической документации |
| Участвует в передаче жидкого продукта на последующие технологические стадии или на склад |
| Очистка аппарата от шлама |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок |
| Ведение технологического процесса плавления в печах, работающих на газе и на жидком топливе в форсуночных печах |
| Ведение технологического процесса плавления с дистанционного пульта |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать и регулировать нагрузку оборудования, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры сбросов и выбросов и обеспечивать соответствие параметров технологического режима установленным значениям |
| Контролировать соответствие расхода сырья, материалов, энергоресурсов установленным нормам |
| Контролировать параметры технологического процесса |
| Производить пуск технологического оборудования |
| Переходить с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| 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 пуска и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Порядок ведения технологического процесса плавления |
| Технологическая схема ведения процесса плавления |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Порядок работы при ведении технологического процесса плавления |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормальные значения |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов, факторы на них влияющие |
| График аналитического контроля, нормальные значения параметров при аналитическом контроле и факторы, влияющие на качество продукции |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | А/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации при приеме смены от аппаратчика плавления, сдающего смену, о ходе технологического процесса, отклонениях от технологического режима и неполадках в работе оборудования, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима и мерах, предпринятых по их устранению, о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Проверка состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи, противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, ознакомление с записями в рапорте аппаратчика плавления и доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях и отклонениях от норм технологического режима |
| Ведение технологической документации |
| Доведение информации при сдаче смены до аппаратчика плавления, принимающего смену, о ходе технологического процесса, отклонениях от технологического режима и неполадках, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима, и мерах, предпринятых по их устранению, о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| 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 | Плановая остановка технологического процесса плавления | Код | А/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжений руководителя смены на остановку технологического процесса |
| Взаимодействие и согласование действий с руководителем смены по вопросам остановки технологического процесса |
| Участие в отключении оборудования и остановки технологического процесса по приборам и сигналам |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования, удаление нагара |
| Чистка обслуживаемого оборудования и механизмов |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в процессе остановки и принятие мер по их устранению |
| Подготовка оборудования к ремонту при выводе в ремонт |
| Проверка правильности срабатывания отсечной арматуры и при необходимости перевод ее в нужное положение вручную |
| Участие в остановке технологического процесса вручную в случае отсутствия системы автоматических блокировок согласно требованиям инструкции по охране труда аппаратчика плавления |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности аварийно остановленного оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического процесса |
| Применять ручные слесарные инструменты |
| Проведение первоочередных технологических операций для предотвращения выхода из строя оборудования |
| Оказание первой помощи пострадавшим на производстве |
| Применение первичных средств индивидуальной защиты и пожаротушения |
| Производить остановку технологического оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Основные признаки аварийного состояния производства и меры по их устранению |
| Расположение запорно-отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания |
| Расположение локальных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания |
| Состояние машин и механизмов после срабатывания различных групп блокировок |
| Порядок работы при остановке технологического процесса |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса |
| Требования охраны труда, производственной санитарии, нормы и правила экологической, пожарной и промышленной безопасности |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Методы и способы применения ручных слесарных инструментов |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах и электропечах | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик плавления 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Начальное профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).  Профессиональная подготовка (курсы на базе образовательной организации по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | - |
| 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 безопасности  Прохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы по более низкому предшествующему разряду |

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.

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| КОДП | 8152 | Аппаратчик плавления |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 143 | Аппаратчик плавления 3-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10044 | Аппаратчик плавления |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | Код | В/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение заданий от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Доведение информации до руководителя смены о ходе выполнения задания на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования процесса плавления |
| Проверка правильности включения оборудования в технологическую схему процесса плавления |
| Дозировка сырья, обогрев плавильного аппарата, отстаивание и фильтрация продукта |
| Проверка работы совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником исполнительных механизмов |
| Проверка работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Сбор рабочей схемы, установка-снятие заглушек совместно с дежурным слесарем-ремонтником |
| Контроль работы исполнительных органов, механизмов электрозадвижек и клапанов по месту |
| Доведение до руководителя смены информации об окончании подготовки технологического оборудования к пуску процесс плавления |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Проверка герметичности системы оборудования |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования процесса плавления согласно инструкции |
| Проверять работоспособность технологического оборудования процесса плавления |
| Производить проверку технологического оборудования после вывода из ремонта |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить обслуживание оборудования, в том числе с использованием слесарного инструмента |
| Пользоваться запорной, регулирующей и отсечной арматурой |
| Производить отбор проб в соответствии с требованиями рабочей инструкции |
| Проводить проверку работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проводить проверку работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Выполнять указания начальника смена при подготовке к пуску технологического процесса |
| Проводить визуальный осмотр оборудования и коммуникаций перед пуском для проверки их работоспособности |
| Читать технологические схемы технологических процессов |
| Необходимые знания | Порядок подготовки технологического оборудования процесса плавления к пуску |
| Порядок процесса плавления |
| Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Схемы блокировок |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Правила отбора и транспортировки проб |
| Порядок подготовки к пуску технологического процесса, особенности подготовки оборудования к пуску в зимнее время |
| Правила чтения технологических схем |
| Устройство, принципы работы, требования к эксплуатации технологического оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок в химической промышленности |
| Процедура проверки работы исполнительных механизмов |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса плавления под руководством аппаратчика более высокой квалификации | Код | В/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием указаний руководителя смены на проведение пусковых операций и информирование руководителя смены о возможности выполнения задания |
| Определение через руководителя смены готовности взаимосвязанных подразделений к подаче и приему рабочих сред |
| Прием сырья и энергоресурсов в работу согласно требованиям инструкций по рабочему месту аппаратчика и контроль приема энергоресурсов по показаниям приборов на автоматизированном рабочем месте аппаратчика |
| Информирование руководителя смены о приеме сырья и энергоресурсов |
| Постановка заданий сменному персоналу на проведение самостоятельного включения оборудования и запуск технологического процесса |
| Контроль включения оборудования и хода технологического процесса по приборам и сигналам с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Регулирование технологического процесса путем повышения нагрузки с требуемыми интервалами на стабилизацию режима согласно требованиям инструкций по рабочему месту аппаратчика и рабочим местам сменного персонала |
| Контроль параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль параметров сбросов и выбросов отработанных сред и обеспечение соответствия фактических параметров требуемым согласно нормам технологического режима |
| Информирование руководителя смены о возникновении неполадок в работе оборудования при пуске технологического процесса плавления |
| Информирование руководителя смены о пуске технологического процесса плавления |
| Запись в отчетной документации аппаратчика о пуске технологического процесса плавления |
| Необходимые умения | Производить пуск и остановку технологического оборудования процесса плавления |
| Производить вывод оборудования в резерв |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса плавления при пуске технологического оборудования |
| Производить последовательное изменение нагрузки технологического процесса плавления в соответствии с нормами технологического режима, указанными в рабочих инструкциях |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима процесса плавления |
| Производить пуск оборудования процесса плавления после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить отбор проб в соответствии с инструкциями |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при пуске технологического процесса плавления |
| Производить регулирование технологического процесса с целью приведения параметров сбросов и выбросов отработанных сред к нормативным показателям |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Необходимые знания | Порядок пуска процесса плавления |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Порядок повышения нагрузки технологического процесса плавления |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса в плавильных котлах и электропечах при пуске |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика плавления, согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Правила отбора проб |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями производства |
| Физико-химические свойства сырья и материалов применимые в процессе плавления |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | В/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с записями в документах по рабочему месту аппаратчика плавления, сдающего смену |
| Получение полной информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования по своему рабочему месту в ходе технологического процесса плавления |
| Получение полной информации об отклонениях от технологического режима и неполадках в работе оборудования процесса плавления, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима, и мерах, предпринятых по их устранению |
| Получение полной информации о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Ознакомление с записями в документах по рабочему месту аппаратчика плавления по установке при приеме смены |
| Проверка рабочего состояния световой, звуковой сигнализации, систем блокировок и защиты, запись результатов осмотров в документы по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Проведение осмотра оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики в рамках приема смены |
| Проведение проверки состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, троссовой защиты, запорной и регулирующей арматуры, перекрытий каналов, приямков и лестниц, надёжности их крепления, наличия заземления всего оборудования и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах |
| Проведение проверки наличия и исправности сигнализации, предохранительных устройств |
| Проведение проверки состояния коммуникаций и вентиляции |
| Осуществление проверки исправности работы средств связи |
| Подтверждение приема смены под роспись в документы по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Доведение при передаче смены до аппаратчика плавления, принимающего смену, информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса плавления, отклонениях от режима и неполадках |
| При сдаче смены внесение информации в документы по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в документах по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Определять путем внешнего осмотра исправность и комплектность технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, наличие смазки |
| Определять путем внешнего осмотра состояние электрооборудования и освещения, канализации, вентиляционных и отопительных систем |
| Определять путем внешнего осмотра исправность и комплектность системы противоаварийной защиты, предохранительных клапанов, состояние средств пожаротушения и пожарной сигнализации, аварийного ручного инструмента и приспособлений, средств индивидуальной защиты, аптечки, санитарного состояния рабочего места и территории установки, отделения, а также средств связи |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика плавления |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Контролировать состояние основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, наличие неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования |
| Контролировать ход технологического процесса плавления, наличие отклонений от норм технологического режима, а также выявлять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать состояние систем сигнализации и блокировок |
| Необходимые знания | Действующие стандарты предприятия, технологический регламент, рабочие и должностные инструкции |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Порядок приема и передачи смены |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Нормы технологического режима |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Устройство, принципы работы и правила безопасности эксплуатации технологического оборудования |
| Порядок работы с автоматизированным рабочим местом аппаратчика плавления |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления в плавильных котлах и электропечах | Код | В/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Дробление и загрузка сырья в приемный бункер плавильного аппарата |
| Обогрев плавильного аппарата перегретым паром или топочными газами |
| Наблюдение за уровнем расплавленного сырья, и поддержание заданной температуры плавления |
| Отстаивание или фильтрация продукта |
| Перекачивание жидкого продукта и передача его на другие технологические операции или затаривание |
| Контроль параметров технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика и внесение записей в отчетную документацию |
| Контроль и регулирование нагрузки оборудования |
| Очистка аппаратов от шлама, улавливание выделяющихся газов, герметизация аппаратуры, продувка сборников и коммуникаций инертным газом, обогрев сборников и коммуникаций |
| Контроль параметров сбросов и выбросов отработанных сред |
| Анализ данных аналитического контроля |
| Информирование руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и проведение мер по приведению технологического процесса к норме |
| Проведение переключений при приеме и выдаче энергоресурсов и продуктов |
| Контроль с автоматизированного рабочего места аппаратчика процесса перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Внесение в отчетную документацию аппаратчика записей режима работы оборудования, сведений о неполадках, а также принятых по их устранению мерах |
| Регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены |
| Контроль работы средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Контроль исправности состояния средств пожаротушения и работоспособности охранной пожарной сигнализации |
| Согласование действий с аппаратчиками смежных подразделений процесса по вопросам ведения технологического процесса |
| Необходимые умения | Проводить анализ аналитического контроля |
| Контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места аппаратчика нагрузку оборудования, прием и выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры сбросов и выбросов отработанных сред в соответствии с параметрами технологического режима |
| Контролировать оптимальные значения расходных норм |
| Производить необходимые переключения при приеме и выдаче энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Проводить пуск технологического оборудования |
| Контролировать с автоматизированного рабочего места процесс перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика |
| Организацию труда на рабочем месте, технологический процесс плавления |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Технологический режим процесса плавления и правила его регулирования |
| Физико-химические и технологические свойства используемых сырья, технологического топлива, вспомогательных материалов и получаемых полуфабрикатов |
| Требования, предъявляемые к качеству работы |
| Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте |
| Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при ведении технологического процесса |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормы |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов отработанных сред, факторы, влияющие на параметры |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля; факторы, влияющие на качество продукции |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы устранения |
| Возможные неполадки средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | B/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи; контроль состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями |
| Проведение визуального осмотра комплекса оборудований, механизмов, сборников и бункеров процесса плавления на предмет работоспособности и герметичности |
| Проверка состояния строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов и их элементов при проведении наружного осмотра |
| Информирование руководителя смены о результатах осмотра, выявленных дефектах |
| Ведение технологической документации в процессе проведения обходов и осмотров оборудования |
| Необходимые умения | Производить обтирку, чистку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем, подтяжку крепежных соединений и герметизацию аппаратуры |
| Ориентироваться в показаниях контрольно-измерительных приборов и автоматики, производить сверку показаний контрольно-измерительных приборов и автоматики, установленных по месту, и дистанционно |
| Визуально определять положение открытия (закрытия) запорно-регулирующей арматуры |
| Определять неисправности статического, динамического оборудования и трубопроводов при внешнем осмотре |
| Необходимые знания | Процедура проведения обходов (осмотров) рабочего места |
| Устройство, принципы работы и правила безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, в том числе насосных агрегатов, трубопроводов и арматуры |
| Основные параметры и показатели, проверяемые во время проведения обходов (осмотров) оборудования и механизмов |
| Маршрут обходов (осмотров) рабочего места |
| Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание плавильного аппарата технологического оборудования и подготовка его к текущему ремонту | Код | B/06.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Обслуживание дробилок, плавильных аппаратов разных типов, отстойников, фильтров, систем пневмотранспорта, коммуникаций и запорно-регулирующих устройств |
| Информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации |
| Контроль состояния запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры и оборудования |
| Замена отработанных материалов и вышедших из строя деталей аппаратов плавления |
| Проверка исправности средств измерений, установленных на оборудовании |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, шлама, 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 |
| Производить простые слесарные работы с применением ручного слесарного инструмента |
| 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 плавления |
| 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 |
| Основы материаловедения |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и приема из ремонта оборудования |
| Типы, назначение и способы применения прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.3 Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик плавления 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 | 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 безопасности  Прохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы по более низкому предшествующему разряду |

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

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| КОДП | 8152 | Аппаратчик плавления |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 144 | Аппаратчик плавления 4-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10044 | Аппаратчик плавления |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание и подготовка технологического оборудования к пуску процесса плавления | Код | C/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка герметичности обслуживаемой аппаратуры, продувка сборников и коммуникаций инертным газом |
| Обслуживание оборудования и коммуникаций |
| Проверка работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проверка технологического оборудования после вывода из ремонта |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Необходимые умения | Проводить проверку работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проводить проверку работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Координировать действия и давать указания сменному персоналу при подготовке к пуску технологического процесса |
| Проводить визуальный осмотр оборудования и коммуникаций перед пуском для проверки их работоспособности |
| Читать технологические схемы технологических процессов |
| Необходимые знания | Схему обслуживаемого участка, его арматуры и коммуникаций |
| Устройство, принцип работы обслуживаемого оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Технологический режим процесса плавления и правила его регулирования |
| Устройство, принципы работы, требования к эксплуатации технологического оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок в химической промышленности |
| Порядок подготовки к пуску технологического процесса, особенности подготовки оборудования к пуску в зимнее время |
| Процедура проверки работы исполнительных механизмов |
| Процедура проверки работы и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса плавления | Код | C/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием указаний руководителя смены на проведение пусковых операций и информирование руководителя смены о возможности выполнения задания |
| Определение через руководителя смены готовности взаимосвязанных подразделений к подаче и приему рабочих сред |
| Прием сырья и энергоресурсов в работу согласно требованиям инструкций по рабочему месту аппаратчика и контроль приема энергоресурсов по показаниям приборов на автоматизированном рабочем месте аппаратчика |
| Информирование руководителя смены о приеме сырья и энергоресурсов |
| Постановка задания через руководителя смены дежурному работнику на подачу напряжения к электроприводам пускаемого оборудования |
| Постановка заданий сменному персоналу на проведение самостоятельного включения оборудования и запуск технологического процесса |
| Контроль включения оборудования и хода технологического процесса по приборам и сигналам с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Подача через руководителя смены заявки на увеличение потребления энергоресурсов по мере выхода оборудования на технологический режим |
| Регулирование технологического процесса путем изменения нагрузки с требуемыми интервалами на стабилизацию режима согласно требованиям инструкций по рабочему месту аппаратчика и рабочим местам сменного персонала |
| Контроль параметров технологического процесса после каждой ступени изменения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Согласование действий с операторами или аппаратчиками смежных подразделений по вопросам ведения технологического процесса |
| Постановка заданий сменному персоналу на проведение самостоятельного отбора проб |
| Контроль параметров сбросов и выбросов отработанных сред и обеспечение соответствия фактических параметров требуемым согласно нормам технологического режима |
| Информирование руководителя смены о возникновении неполадок в работе оборудования при пуске технологического процесса |
| Информирование руководителя смены о пуске технологического процесса |
| Запись в отчетной документации аппаратчика о пуске технологического процесса |
| Необходимые умения | Производить пуск и остановку технологического оборудования процесса плавления |
| Производить вывод оборудования в резерв |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса плавления при пуске технологического оборудования |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологического процесса плавления в соответствии с нормами технологического режима, указанными в рабочих инструкциях |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима процесса плавления |
| Производить пуск оборудования процесса плавления после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить отбор проб в соответствии с инструкциями |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при пуске технологического процесса плавления |
| Производить регулирование технологического процесса с целью приведения параметров сбросов и выбросов отработанных сред к нормативным показателям |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Необходимые знания | Порядок пуска процесса плавления |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы сигнализации, блокировок и противоаварийной защиты |
| Порядок изменения нагрузки технологического процесса плавления, правила отбора проб |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса в плавильных котлах и электропечах при пуске |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика плавления, согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями производства |
| Физико-химические свойства сырья и материалов применимые в процессе плавления |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | C/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение и анализ информации об особенностях протекания технологического процесса, работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Проверка состояния пожарной сигнализации (при наличии) при приеме смены, наличия аварийного комплекта средств индивидуальной защиты |
| Проверка исправности работы средств связи (системы громкой связи, раций) при приеме смены |
| Получение от руководителя смены разрешения на прием (передача) смены |
| Подтверждение приема смены записью в отчетной документации аппаратчика плавления |
| Информирование при сдаче смены аппаратчика, принимающему смену, о ходе технологического процесса, отклонениях от режима и неполадках, о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Подтверждение приема и сдачи смены под роспись в отчетной документации аппаратчика |
| Необходимые умения | Контролировать параметры технологического процесса |
| Контролировать работу контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать системы сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Выявлять наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе оборудования |
| Контролировать состояние технологического оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормы |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительные приборы и автоматы, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления | Код | C/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика и внесение записей в отчетную документацию |
| Предупреждение отклонений технологических параметров процесса плавления от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений |
| Контроль и регулирование нагрузки оборудования |
| Контроль приема и выдачи сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Анализ данных аналитического контроля |
| Слив и перекачивание полученного продукта в технологические емкости |
| Информирование руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и проведение мер по приведению технологического процесса к норме |
| Проведение переключений при приеме и выдаче энергоресурсов и продуктов |
| Контроль процесса перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Внесение в отчетную документацию аппаратчика записей режима работы оборудования, сведений о неполадках, а также принятых по их устранению мерах |
| Регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены |
| Контроль работы средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Контроль исправности состояния средств пожаротушения и работоспособности охранной пожарной сигнализации |
| Согласование действий с аппаратчиками смежных подразделений организации по вопросам ведения технологического процесса |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места аппаратчика нагрузку оборудования, прием и выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры сбросов и выбросов отработанных сред в соответствии с параметрами технологического режима |
| Контролировать оптимальные значения расходных норм |
| Производить необходимые переключения при приеме и выдаче энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Производить пуск технологического оборудования |
| Контролировать с автоматизированного рабочего места процесс перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Технологический режим процесса плавления и правила его регулирования |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при ведении процесса плавления |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормы |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов, факторы, влияющие на параметры |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы устранения |
| Возможные неполадки средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения процесса плавления | Код | C/05.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации. |
| Контроль и регулирование температуры в печах и процесса плавления по зонам стабилизатора или машине горячей вытяжки при помощи щита управления и контрольно-измерительных приборов, скорости вращения барабанов и вальцев. |
| Контроль и регулирование технологических параметров процесса плавления по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Информирование руководителя смены о выявленных дефектах и неисправностях |
| Обход и осмотр технологического оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Проведение в процессе обхода приборного и органолептического контроля выполнения работ по техническому обслуживанию трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, проведение проверки при наружном осмотре состояния наружных конструкций и их элементов |
| Проверка контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Техническое обслуживание оборудования, обеспечение герметичности бункеров и шлюзов |
| Устранение мелких дефектов основного и вспомогательного оборудования |
| Необходимые умения | Выполнять работы с применением слесарного инструмента |
| Контролировать параметры работы технологического оборудования |
| Ведение учета расхода топлива, количества получаемой продукции |
| Проводить органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить регулярные обходы по контролю основного и вспомогательного оборудования процесса |
| Проводить техническое обслуживание оборудования |
| Необходимые знания | Маршрут и периодичность обхода рабочего места |
| Методы диагностики состояния оборудования в рамках проводимых обходов |
| Расчет скорости вращения барабанов и вальцев |
| Проведение анализов, предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Перечень оборудования и контролируемых параметров по рабочему месту |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Содержание работ, режимная карта |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.3.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса плавления | Код | C/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 |
| Выдача заданий сменному персоналу на остановку технологического процесса и проведение самостоятельного выключения оборудования |
| Остановка технологического процесса с центрального пульта управления согласно рабочей инструкции аппаратчика плавления |
| Согласование действий с аппаратчиками смежных подразделений по вопросам остановки технологического процесса |
| Контроль отключения оборудования и остановки технологического процесса по приборам и сигналам на автоматизированном рабочем месте аппаратчика |
| 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 | Координировать действия сменного персонала при остановке технологического процесса |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при остановке процесса плавления |
| Производить остановку технологического оборудования |
| Производить последовательную остановку узлов оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика плавления |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями |
| 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 |
| Порядок работы на автоматизированном рабочем месте аппаратчика при остановке технологического процесса плавления |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Другие характеристики | - |

**3.3.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса | Код | C/07.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о возникновении аварийной ситуации |
| Определение условий возникновения аварийной ситуации |
| Оповещение аварийно-спасательных служб, сменного персонала и персонала смежных подразделений и цехов о возникновении аварийной ситуации |
| Проверка правильности срабатывания отсечной арматуры и при необходимости перевод ее в нужное положение вручную |
| Остановка технологического процесса |
| Контроль параметров технологического процесса |
| Регулирование параметров технологического процесса |
| Проведение первоочередных технологических операций для предотвращения выхода из строя оборудования |
| Координация действий сменного персонала, постановка заданий сменному персоналу по внеплановой остановке технологического процесса |
| Локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий ликвидации аварий |
| Необходимые умения | Определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации |
| Координировать действия сменного персонала и ставить задачи сменному персоналу при внеплановой остановке технологического процесса |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места аппаратчика при внеплановой остановке технологического процесса |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при срабатывании различных групп противоаварийных блокировок |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов, сырья и материалов |
| 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 охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Требования инструкций по рабочим местам сменного персонала |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Требования обязательных инструкций по рабочим местам аппаратчика плавления |
| 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 |
| Система противоаварийных блокировок и параметры срабатывания различных групп противоаварийных блокировок |
| Расположение запорно-отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания |
| Расположение локальных противоаварийных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания |
| Состояние машин и механизмов после срабатывания различных групп противоаварийных блокировок |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при срабатывании различных групп противоаварийных блокировок |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов, сырья и материалов |
| Расположение средств пожаротушения и аварийного комплекта средств индивидуальной защиты |
| Другие характеристики | - |

**3.4 Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ | Код | D | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик плавления 5-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 плавления 5-го разряда опыт работы в должности аппаратчика более низкого (предшествующего) разряда не менее 1-го года. |
| 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 безопасности  Прохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | - |

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

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| КОДП | 8152 | Аппаратчик плавления |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 145 | Аппаратчик плавления 5-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10044 | Аппаратчик плавления |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса плавления | Код | D/01.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 |
| Наружный осмотр технологического оборудования для проверки целостности (герметичности), исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Установка сигнализаций и противоаварийных блокировок |
| Совместно с дежурным электромонтером, слесарем контрольно-измерительным приборам и автоматике проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с оформлением акта |
| Проверка совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником работоспособности технологического оборудования |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску |
| Передача заявки через руководителя смены дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования, сбор рабочей схемы совместно с дежурным слесарем-ремонтником |
| Подготовка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции |
| 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 |
| Контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений технологического режима от норм |
| Применять слесарные навыки |
| Производить проверку исправности технологического оборудования |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Необходимые знания | Особенности ведения технологического процесса |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры технологического процесса при пуске и правила их регулирования |
| Порядок изменения нагрузки технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем противоаварийных блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| 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 |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава и других | Код | D/02.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение указаний от руководителя смены информации о приеме сырья, энергоресурсов и технологических сред |
| Прием сырья и энергоресурсов согласно требованиям инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов |
| Проведение отбора проб рабочей среды согласно графику аналитического контроля |
| 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 параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Обход технологического оборудования после каждой ступени повышения нагрузки |
| Согласование действий с персоналом смены по вопросам ведения технологического процесса |
| Ведение технологической документации в рамках процесса пуска полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов |
| 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 технологического процесса при пуске технологического оборудования |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| 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 последовательное изменение нагрузки технологического процесса |
| Производить последовательный пуск технологического оборудования |
| Производить пуск основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Производить регулирование технологического процесса с целью приведения параметров сбросов и выбросов отработанных сред к нормам |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Необходимые знания | Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при пуске |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса |
| Порядок пуска и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила эксплуатации арматуры |
| Схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | D/03.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Информирование во время передачи смены аппаратчика, 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 |
| Проверка наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики и сигнализации, предохранительных устройств, вентиляции |
| 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 |
| Получение от руководителя смены разрешения на прием (передачу) смены |
| 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 контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем противоаварийных блокировок и сигнализаций |
| Контролировать состояние технологического оборудования, ход технологического процесса |
| Необходимые знания | Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса |
| Нормы технологического режима |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Порядок приема и передачи смены |
| Схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы эжекторов, основного и вспомогательного технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, назначение и схему коммуникаций |
| Другие характеристики | - |

**3.4.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава и других | Код | D/04.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического процесса плавления ядовитых и агрессивных веществ, тройного сплава и других |
| Согласование действий с руководителем смены по вопросам ведения технологического процесса |
| Предупреждение отклонений технологических параметров от заданного технологического режима и устранение возникших отклонений |
| Корректировка процесса плавления по результатам анализов и наблюдений |
| Управление регулировочными приспособлениями |
| Контроль и регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов |
| Учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта, оценка их качества по результатам анализов |
| Ведение записей в технологическом журнале о ходе процесса плавления |
| Информирование руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и принятие мер по приведению технологического процесса к норме |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Контроль и регулирование нагрузки оборудования, приема и выдачи сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Переключение с рабочего оборудования на резервное |
| Обеспечение оптимальных параметров технологического режима |
| Отбор и передача проб технологических сред для контрольных анализов и проведение необходимых анализов самостоятельно |
| Получение информации от руководителя смены о работах, производимых на рабочих местах сменного персонала |
| Проведение переключений при приеме и выдаче энергоресурсов и продуктов |
| Регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте |
| Необходимые умения | Анализировать параметры показаний приборов контроля |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Выявлять нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места аппаратчика нагрузку оборудования, прием и выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологического процесса |
| Контролировать установку запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильной позиции по отношению к направлению движения среды |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов при ведении технологического процесса |
| Определять исправность оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры и их готовность к пуску |
| Определять методом контрольных включений состояние систем регулирования и контроля |
| Определять состояние защитных ограждений в соответствии со схемой размещения и общим видом ограждений |
| Отбирать пробы технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Оценивать состояние обслуживаемого оборудования и готовность его к работе |
| Пользоваться звуковыми и радиотелефонными средствами связи |
| Применять результаты химических анализов контроля, производить визуальный контроль работы оборудования и проводить сопоставление полученных результатов |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры |
| Производить необходимые переключения при приеме и выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Регулировать рабочие параметры технологического процесса |
| Эксплуатировать запорно-регулирующую арматуру |
| Необходимые знания | Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы устранения |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля; факторы, влияющие на качество продукции |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов отработанных сред, факторы, влияющие на параметры |
| Контролируемые параметры работы основного и вспомогательного технологического оборудования и технологического процесса |
| Назначение и принципы работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Назначение, устройство, принципы работы и правила эксплуатации оборудования |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Нормы технологического режима |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.4.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения технологического процесса плавления | Код | D/05.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации в процессе контроля работы технологического оборудования |
| Информирование руководителя смены о выявленных дефектах и неисправностях |
| Обход и осмотр технологического оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Проведение в процессе обхода приборного и органолептического контроля выполнения работ по техническому обслуживанию трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, проведение проверки при наружном осмотре состояния наружных конструкций и их элементов |
| Проверка контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Техническое обслуживание оборудования |
| Устранение мелких дефектов основного и вспомогательного оборудования |
| Необходимые умения | Выполнять слесарные работы |
| Контролировать параметры работы технологического оборудования |
| Проводить органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить регулярные обходы по контролю основного и вспомогательного оборудования процесса |
| Проводить техническое обслуживание оборудования |
| Необходимые знания | Маршрут и периодичность обхода рабочего места |
| Методы диагностики состояния оборудования в рамках проводимых обходов |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Перечень оборудования и контролируемых параметров по рабочему месту |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Содержание работ, режимная карта |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема участка выполняемых работ |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.4.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса плавления | Код | D/06.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжений руководителя смены на проведение самостоятельной остановки технологического оборудования |
| Последовательная остановка технологического оборудования и технологического процесса согласно производственной инструкции по рабочему месту с уведомлением руководителя смены |
| Контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Анализ выявленных дефектов и неисправностей в процессе остановки, принятие необходимых мер по их устранению |
| Внесение записи в документацию об остановке технологического оборудования и технологического процесса |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Информирование руководителя смены об остановке технологического оборудования и технологического процесса |
| Информирование принимающего смену аппаратчика о проделанных и незавершенных работах по остановке технологического процесса |
| Принятие мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Необходимые умения | Записывать показания приборов в технологическую документацию |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Контролировать параметры технологического процесса и изменение показаний работы оборудования с помощью приборов |
| Оценивать состояние основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Применять средства коммуникации и связи |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования согласно инструкциям |
| Необходимые знания | Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы их устранения |
| Основные стадии производства |
| Влияние остановки технологического оборудования на ход смежных процессов |
| Особенности остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимний период |
| Параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Последовательность остановки основного и вспомогательного технологического оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса и особенности ведения технологического процесса |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Требования охраны труда, техники безопасности, охраны окружающей среды, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принципы работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.4.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса плавления | Код | D/07.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях |
| Проведение мер по предотвращению развития аварийной ситуации |
| 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 отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации |
| Ведение технологической документации в рамках процесса аварийной остановки полного цикла технологического процесса |
| Необходимые умения | Действовать в соответствии с планом мероприятий ликвидации аварий |
| Оказывать первую доврачебную помощь |
| Определять причину возникновения аварийной ситуации, требующей аварийной остановки, и принимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| 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 |
| Производить остановку оборудования при срабатывании противоаварийных блокировок |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя технологического оборудования |
| Необходимые знания | Критические параметры процесса |
| Места включения и выключения промышленной вентиляции |
| 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 |
| Порядок перевода технологического оборудования в безопасное состояние |
| 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 |
| Устройство, принципы работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.4.8. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач аппаратчиками более низкой квалификации и смежных участков | Код | D/08.5 | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Координация работы сменного персонала при подготовке к пуску, пуск, ведению технологических процессов, плановой и аварийной остановке в соответствии с инструкциями аппаратчиков более низкой квалификации |
| Постановка заданий и контроль их выполнения при ведении работ сменным персоналом и аппаратчиками смежных участков на подконтрольных технологических процессах |
| Контроль допуска сменного персонала и аппаратчиков смежных участков к проведению работ по обслуживанию и ремонту оборудования в рамках технологического процесса |
| Контроль доступа сменного персонала и аппаратчиков смежных участков для проведения работ по контролю ведения технологического процесса |
| Необходимые умения | Согласовывать задачи сменного персонала и аппаратчиков смежных участков |
| Координировать действия сменного персонала |
| Определять необходимую квалификацию сменного персонала для выполнения задач в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Требования к квалификации сменного персонала для выполнения задач в рамках ведения технологического процесса |
| Порядок постановки и контроля выполнения задач сменным персоналом, аппаратчиками смежных участков |
| Основы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях-разработчиках**

**профессионального стандарта**

4.1. Ответственная организация – разработчик

|  |
| --- |
| Акционерное общество «Узкимёсаноат» |
| (наименование организации)  Председатель правления Мирзамахмудов Ж.Т. |
| (должность и ФИО руководителя) (подпись) |

4.2. Наименования организаций – разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО «Navoiyazot» |
| 2 | АО «Maxam-Chirchiq» |
| 3 | AO «Дехканабадский калийный завод» |
| 4 | ООО «Кунградский содовый завод» |

4.3. Решение Совета по профессиональным квалификациям

(наименование Совета)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Содержание решения |
|  | Разработанный профессиональный стандарт рассмотрен, одобрен и направляется на утверждение. |
|  |  |