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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

 АППАРАТЧИКА ИСПАРЕНИЯ .

(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 испарения. Управление технологическим процессом испарения и его регулирование. |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8154 | Аппаратчик испарения |  |  |
| Аппаратчик сушки |  |  |
| Аппаратчик очистки жидкостей |  |  |

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

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20 | Производство химической продукции |
| 20.5 | Производство прочих химических продуктов |
| 20.59 | Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие категории |
| 20.59.0 | Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие категории |

 (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 получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов и обслуживание технологического оборудования | 3 | Обслуживание технологического оборудования и чистка в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | А/01.3 | 3 |
| Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | А/02.3 | 3 |
| Плановая остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | А/3.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | А/4.3 | 3 |
| Ведение и контроль работы технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | А/5.3 | 3 |
| В | Ведение технологического процесса испарения жидкостей или сжиженных газов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации в производстве. | 4 | Обслуживание технологического оборудования и чистка в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | В/01.4 | 4 |
| Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | В/02.4 | 4 |
| Плановая остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | В/03.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | В/04.4 | 4 |
| Ведение и контроль работы технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | В/05.4 | 4 |
| С | Ведение технологического процесса испарения и руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производствах: уксусного ангидрида, эфира-сырца, поликарбоната и чистого антрацена. | 4 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса испарения | С/01.4 | 4 |
| Пуск технологического процесса испарения | С/02.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках технологического процесса испарения | С/03.4 | 4 |
| Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологического процесса испарения | С/04.4 | 4 |
| Ведение и контроль технологического процесса испарения | С/05.4 | 4 |
| Плановая остановка технологического процесса испарения | С/06.4 | 4 |
| Аварийная остановка технологического процесса испарения | С/07.4 | 4 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов и обслуживание технологического оборудования | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик испарения 3 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 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанПрохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной и пожарной безопасности в установленном порядке, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| 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 классификаторвидов 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 | 8154 | Аппаратчик испарения |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 74 | Аппаратчик испарения 3-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10022 | Аппаратчик испарения |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и чистка в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | А/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение установленной документации по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Наблюдение за состоянием крепежных деталей и соединений путем визуального осмотра |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов/неисправностей в работе технологического оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Обслуживание испарителей, холодильников, подогревателей, сборников, коммуникаций в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Техническое обслуживание механических узлов аппаратов и коммуникаций для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов в рамках технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов |
| Производить простые слесарные работы |
| Применять ручной слесарный инструмент |
| Вести установленную документацию по обслуживанию технологического оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Общая технологическая схема производства организации |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | А/02.3 | 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 технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Мониторинг уровня заполнения оборудования рабочей средой, обеспечение ее пополнения |
| Оценка состояния готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи |
| Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом |
| Обслуживание технологического оборудования  |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Устранение мелких неисправностей оборудования |
| Фиксация в документации по рабочему месту информации о пуске оборудования, состоянии технологического режима, состоянии рабочего и резервного оборудования, состоянии контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно документации по рабочему месту |
| Опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ |
| Осмотр и оценка  состояния оборудования, аппаратов после ремонта |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Производить подключение обслуживаемого технологического оборудования |
| 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 получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов после наладки под руководством руководителя смены |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных узлов оборудования на этапах технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов  |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Технологические схемы, компоновка оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | А/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Последовательная остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Контроль параметров технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов во время остановки |
| Промывка, продувка, пропарка оборудования в зависимости от свойств рабочей среды оборудования с получением положительного результата анализа взятых проб |
| Отключение оборудования от действующей технологической схемы, в том числе для вывода в ремонт |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Ведение технологической документации |
| Подготовка оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов при остановке технологического оборудования, в том числе при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Производить последовательную остановку технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| Пользоваться запорной, регулирующей арматурой |
| Собирать технологическую схему для подготовки оборудования к ремонту |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования, запорной, регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы по рабочему месту, технологические характеристики оборудования и его компонентов |
| Правила подготовки технологического оборудования к ремонту |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Правила регулирования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов при остановке технологического оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | А/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение разрешения от руководителя смены на прием смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Подтверждение приема/сдачи смены записью в оперативной документации по рабочему месту |
| Получение информации о состоянии технологического оборудования и ходе технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов от сдающего смену и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций |
| Контроль работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Передача информации принимающему смену о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Необходимые умения | Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправное состояние 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 аппаратчика испарения к сдаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и сдачи смены в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Порядок ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов  |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение и контроль работы технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | А/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль работы технологического оборудования в процессе обходов |
| Контроль работоспособности исполнительных механизмов автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения  |
| Проверка установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Информирование вышестоящего руководителя о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Прием сырья из хранилищ в испарители, подогрев сырья, испарение, очистка (осушка) паров и газов. |
| Регулирование процесса испарения: температуры , давления или вакуума, уровня сырья в аппаратах и других параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. |
| Дозирование дополнительных компонентов. |
| Передача полученных паров и газов на склад или смежным подразделениям |
| Ведение технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Контроль, регулирование и поддержание параметров технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов в нормальном технологическом режиме в процессе обходов |
| Регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов под руководством аппаратчика более высокого уровня квалификации |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов, систем блокировок |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Отбор проб технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Фиксирование в документации по рабочему месту показаний контрольно-измерительных приборов с периодичностью, установленной производственной инструкцией по рабочему месту |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения |
| Оценивать состояние оборудования  |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта |
| Оценивать параметры технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Оценивать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Регулировать параметры технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Производить отбор проб технологических сред |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Выполнять операции по обслуживанию оборудования |
| Необходимые знания | Общая технологическая схема процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Нормы технологического режима процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Возможные отклонения от технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Порядок ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Признаки неисправности оборудования |
| Порядок и правила ведения нормативной документации |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| График и нормы аналитического контроля |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса испарения жидкостей или сжиженных газов с одновременным руководством аппаратчиками более низкой квалификации в производстве. | Код | В | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик испарения 4 разряда  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).Общее среднее образование или начальное профессиональное образование или профессиональная подготовка (курсы на базе образовательного учреждения по программам профессиональной подготовки до одного года и дополнительные профессиональные образовательные программы) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | Для аппаратчиков 4-го и выше разрядов опыт работы в должности аппаратчика более низкого (предшествующего) разряда не менее 6-ти месяцев. |
| Особые условия допуска к работе | К работе допускаются лица, достигшие 18 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики УзбекистанПрохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной и пожарной безопасности в установленном порядке, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| 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 Классификаторвидов 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 | 8154 | Аппаратчик испарения |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 75 | Аппаратчик испарения 4-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10022 | Аппаратчик испарения |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и чистка в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | В/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение установленной документации по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Наблюдение за состоянием крепежных деталей и соединений путем визуального осмотра |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов/неисправностей в работе технологического оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Обслуживание испарителей, холодильников, подогревателей, сборников, коммуникаций в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Техническое обслуживание механических узлов аппаратов и коммуникаций для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов в рамках технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов |
| Производить простые слесарные работы |
| Применять ручной слесарный инструмент |
| Вести установленную документацию по обслуживанию технологического оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Общая технологическая схема производства организации |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | В/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Мониторинг уровня заполнения оборудования рабочей средой, обеспечение ее пополнения |
| Оценка состояния готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи |
| Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом |
| Обслуживание технологического оборудования  |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Устранение мелких неисправностей оборудования |
| Фиксация в документации по рабочему месту информации о пуске оборудования, состоянии технологического режима, состоянии рабочего и резервного оборудования, состоянии контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно документации по рабочему месту |
| Опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ |
| Осмотр и оценка  состояния оборудования, аппаратов после ремонта |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Производить подключение обслуживаемого технологического оборудования |
| 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 получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов после наладки под руководством руководителя смены |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных узлов оборудования на этапах технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов  |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Технологические схемы, компоновка оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | В/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Последовательная остановка технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Контроль параметров технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов во время остановки |
| Промывка, продувка, пропарка оборудования в зависимости от свойств рабочей среды оборудования с получением положительного результата анализа взятых проб |
| Отключение оборудования от действующей технологической схемы, в том числе для вывода в ремонт |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Ведение технологической документации |
| Подготовка оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов при остановке технологического оборудования, в том числе при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Производить последовательную остановку технологического процесса получения паров или газов испарением жидкостей или сжиженных газов |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| Пользоваться запорной, регулирующей арматурой |
| Собирать технологическую схему для подготовки оборудования к ремонту |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования, запорной, регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы по рабочему месту, технологические характеристики оборудования и его компонентов |
| Правила подготовки технологического оборудования к ремонту |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Правила регулирования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов при остановке технологического оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | В/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение разрешения от руководителя смены на прием смены в рамках процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Подтверждение приема/сдачи смены записью в оперативной документации по рабочему месту |
| Получение информации о состоянии технологического оборудования и ходе технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов от сдающего смену и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций |
| Контроль работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Передача информации принимающему смену о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Необходимые умения | Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправное состояние 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 аппаратчика испарения к сдаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и сдачи смены в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Порядок ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов  |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования в рамках технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение и контроль работы технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов | Код | В/05.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль работы технологического оборудования в процессе обходов |
| Контроль работоспособности исполнительных механизмов автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения  |
| Проверка установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Информирование вышестоящего руководителя о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Прием сырья из хранилищ в испарители, подогрев сырья, испарение, очистка (осушка) паров и газов. |
| Регулирование процесса испарения: температуры , давления или вакуума, уровня сырья в аппаратах и других параметров процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. |
| Дозирование дополнительных компонентов. |
| Передача полученных паров и газов на склад или смежным подразделениям |
| Ведение технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Контроль, регулирование и поддержание параметров технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов в нормальном технологическом режиме в процессе обходов |
| Регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов под руководством аппаратчика более высокого уровня квалификации |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов, систем блокировок |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Отбор проб технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Фиксирование в документации по рабочему месту показаний контрольно-измерительных приборов с периодичностью, установленной производственной инструкцией по рабочему месту |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика испарения |
| Оценивать состояние оборудования  |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта |
| Оценивать параметры технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Оценивать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Регулировать параметры технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Производить отбор проб технологических сред |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Выполнять операции по обслуживанию оборудования |
| Необходимые знания | Общая технологическая схема процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Нормы технологического режима процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Возможные отклонения от технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Порядок ведения технологического процесса получения паров, газов испарением жидкостей, сжиженных газов |
| Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Признаки неисправности оборудования |
| Порядок и правила ведения нормативной документации |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| График и нормы аналитического контроля |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса испарения и руководство аппаратчиками более низкой квалификации в производствах: уксусного ангидрида, эфира-сырца, поликарбоната и чистого антрацена. | Код | С | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик испарения 5 разряда  |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).Общее среднее образование или начальное профессиональное образование или профессиональная подготовка (курсы на базе образовательного учреждения по программам профессиональной подготовки до одного года и дополнительные профессиональные образовательные программы) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | Для аппаратчиков 5-го разряда 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 летПрохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииПрохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной и пожарной безопасности в установленном порядке, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| 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 Классификаторвидов 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 | 8154 | Аппаратчик испарения |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 76 | Аппаратчик испарения 5-го разряда  |
| Шифр должностей и/или профессий | 10022 | Аппаратчик испарения |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса испарения | Код | С/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации от персонала, сдающего смену, а также из документации по рабочему месту полной информации о работе отделения, о состоянии оборудования, выявленных дефектах и имевших место нарушениях за предыдущие смены |
| Прием в работу сырья и энергоресурсов согласно требованиям соответствующих разделов инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов |
| Наружный осмотр технологического оборудования, трубопроводов на предмет целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску технологического процесса испарения |
| Проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Корректировка порогов срабатывания сигнализаций и блокировок |
| Совместно с дежурным электриком, слесарем контрольно-измерительных приборов и автоматики проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с оформлением акта |
| Проверка совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником работоспособности технологического оборудования, контроль работы исполнительных органов, механизмов электрозадвижек и клапанов по месту |
| Контроль параметров технологического процесса после испарения каждой ступени повышения нагрузки |
| Доведение до руководителя смены информации обо всех выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску технологического процесса испарения |
| Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе согласно инструкциям |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Передача заявки через руководителя смены дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования |
| Подготовка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции |
| Проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Проведение расчета необходимого сырья |
| Сбор рабочей схемы совместно с дежурным слесарем-ремонтником |
| Получение информации от персонала, сдающего смену, а также из документации по рабочему месту полной информации о работе отделения, о состоянии оборудования, выявленных дефектах и имевших место нарушениях за предыдущие смены |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в документации по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции |
| Использовать средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты |
| Контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима процесса испарения |
| Применять слесарные навыки |
| Производить проверку исправности технологического оборудования  |
| Производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, при необходимости под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Необходимые знания | Особенности ведения технологического процесса испарения |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время в рамках процесса испарения |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса испарения при пуске оборудования |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса испарения |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Правила хранения полуфабрикатов и продукции |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика испарения согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса испарения, параметры технологического процесса испарения, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Требования инструкций по рабочему месту  |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса испарения | Код | С/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение указаний и доведение до руководителя смены управления в химическом производстве или аппаратчика испарения информации о приеме сырья, энергоресурсов и технологических сред |
| Доведение до руководителя смены информации о пуске оборудования, иди неполадках в работе оборудования |
| Контроль за работой включенного технологического оборудования, контроль и регулирование хода пусковых операций |
| Контроль параметров технологического процесса испарения и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль и регулирование параметров технологического процесса испарения после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль работы подключенного технологического оборудования и хода пусковых операций |
| Обход технологического оборудования после каждой ступени повышения нагрузки |
| Согласование действий с персоналом смены по вопросам ведения технологического процесса испарения |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| По мере выхода оборудования на нормальный технологический режим через руководителя смены передача заявки дежурному электромонтеру на подачу напряжения к электроприводам включаемого в работу оборудования |
| Последовательное подключение технологического оборудования согласно требованиям производственной инструкции |
| Прием в работу сырья и энергоресурсов согласно требованиям соответствующих разделов инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов |
| Проведение обхода оборудования, включаемого в работу |
| Проведение отбора проб рабочей среды согласно графику аналитического контроля |
| Фиксирование в документации по рабочему месту о пуске технологического оборудования в рамках процесса испарения |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса испарения при пуске технологического оборудования |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Отбирать пробы сред для проведения анализов в соответствии с требованиями производственной инструкцией |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологического процесса испарения |
| Производить последовательный запуск технологического оборудования |
| Производить пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Производить пуск оборудования после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить регулирование технологического процесса испарения с целью приведения параметров сбросов и выбросов к установленным нормам |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса испарения при пуске технологического оборудования |
| Необходимые знания | Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса испарения при пуске технологического оборудования |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса испарения |
| Порядок пуска технологического процесса испарения |
| Порядок пуска, остановки и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила эксплуатации арматуры |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках технологического процесса испарения | Код | С/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Доведение при передачи смены до аппаратчика испарения, принимающего смену, информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса испарения, отклонениях от режима и неполадках |
| Проведение осмотра технологического оборудования |
| Проверка состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, тросовой защиты, перекрытий каналов, приямков и лестниц, надёжности 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 |
| Подтверждение приема/сдачи смены записью в технологической документации по рабочему месту |
| Получение от руководителя смены разрешения на прием/сдачу смены |
| Контроль проверки исправности работы средств связи |
| Необходимые умения | Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Выявлять отклонения от норм технологического режима, неполадки в работе технологического оборудования; устранять причины |
| Контролировать наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования, а также выявлять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать состояние контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем блокировок и сигнализаций |
| Контролировать состояние технологического оборудования, ход технологического процесса испарения, выявлять отклонения от норм технологического режима и неполадки в работе оборудования, а также устранять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Необходимые знания | Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса испарения |
| Нормы технологического режима процесса испарения |
| Порядок приема и передачи смены в рамках технологического процесса испарения |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологического процесса испарения | Код | С/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи и состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями по технологическому процессу испарения |
| Проведение визуального осмотра и текущего обслуживания оборудования |
| Проверка состояния строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов и их элементов при проведении наружного осмотра |
| Доведение до руководителя смены в химическом производстве информации о результатах осмотров, выявленных дефектах |
| Внесение записей в документацию по рабочему месту аппаратчика испарения по приему-передаче смены и дефектам оборудования |
| Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи и состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями по технологическому процессу испарения |
| Необходимые умения | Производить обтирку, чистку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем, подтяжку соединений крепежных деталей |
| Выявлять отклонения от нормальной работы статического оборудования |
| 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 | Устройство, принципы работы и правила безопасной эксплуатации аппаратов, насосных агрегатов, трубопроводов, арматуры и другого оборудования  |
| Процедуру проведения обходов/осмотров по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Основные параметры и показатели, проверяемые во время проведения обходов/осмотров оборудования и механизмов |
| Маршрут обходов/осмотров по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Порядок выполнения работ технического обслуживания оборудования |
| Требования рабочих инструкций аппаратчика испарения |
| Другие характеристики | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование |  Ведение и контроль технологического процесса испарения | Код | С/05.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического процесса испарения по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Ведение учета поступающих сред и их расходования |
| Согласование действий с руководителем смены по вопросам ведения технологического процесса испарения |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчику испарения |
| Доведение информации до руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и проведение мер по приведению технологического процесса испарения к норме |
| Доведение информации до руководителя смены о выявленных дефектах и неисправностях |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Контролировать и регулировать нагрузку оборудования, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Переключение с рабочего оборудования на резервное |
| Контроль установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры |
| Координация действий сменного персонала по ведению технологического процесса испарения и контроль выполнения |
| Обеспечение выхода продуктов, соответствующих локальным нормативным документам |
| Обеспечение оптимальных параметров технологического процесса испарения |
| Отбор и передача проб для контрольных анализов и проведение необходимых анализов самостоятельно |
| Получение информации от руководителя смены о работах, производимых на рабочих местах сменного персонала |
| Предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима |
| Проведение в процессе обхода визуального, приборного и органолептического контроля выполнения работ технического обслуживания трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, проверки при наружном осмотре состояния наружных конструкций и их элементов |
| Проверка контрольно-измерительных приборов и автоматики на предмет вибрации, шума, наличия пропусков, дефектов и повреждений, отсутствия посторонних предметов и посторонних лиц на рабочем месте, средств пожаротушения, средств коллективной защиты с периодичностью, установленной требованиями инструкций по рабочему месту |
| Проведение переключений при приеме-выдачи энергоресурсов и продуктов |
| Техническое обслуживание технологического оборудования |
| Устранение мелких дефектов |
| Проверка состояния защитных ограждений опасных зон, вращающихся механизмов, электродвигателей |
| Регулирование технологического процесса испарения на основании указаний руководителя смены и письменных распоряжений вышестоящего руководства  |
| Согласование действий по вопросам ведения технологического процесса испарения с руководителем смены  |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте, проведение уборки рабочего места  |
| 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 испарения нагрузку оборудования, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологического процесса испарения |
| Контролировать параметры работы технологического оборудования |
| Контролировать установку запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильной позиции по отношению к направлению движения среды |
| Координировать действия сменного персонала по ведению технологического процесса испарения |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов при ведении технологического процесса испарения |
| 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 |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить техническое обслуживание оборудования |
| Переходить с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Пользоваться звуковой и радиотелефонной средствами связи |
| Применять результаты химических анализов контроля, правильно производить визуальный контроль работы оборудования и проводить сопоставление полученных результатов |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить регулярные обходы по контролю основного и вспомогательного оборудования процесса испарения |
| Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика испарения |
| Регулировать рабочие параметры технологического процесса испарения |
| Эксплуатировать запорно-регулирующую арматуру |
| Выполнять слесарные работы |
| Необходимые знания | Маршрут и периодичность обхода рабочего места |
| Методы диагностики состояния оборудования в рамках проводимых обходов |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Содержание работ, режимная карта |
| Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования |
| 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 испарения, причины их возникновения и способы их устранения |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля и факторы, влияющие на качество продукции |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов, факторы на них влияющие |
| Контролируемые параметры работы основного и вспомогательного технологического оборудования и технологического процесса испарения |
| Перечень оборудования и контролируемых параметров по рабочему месту |
| Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Устройство, принцип работы и месторасположение, назначение и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Нормы технологического режима процесса испарения |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| План локализации и ликвидации аварий/план мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Технологическую схему по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Другие характеристики | - |

**3.3.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование |  Плановая остановка технологического процесса испарения | Код | С/06.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса испарения во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Обеспечение сохранности в работоспособном состоянии остановленного оборудования |
| 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 испарения |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Доведение до руководителя смены информации об остановке технологического оборудования и технологического процесса испарения |
| Информирование принимающего смену работника обо всех проделанных и незавершенных работах по остановке технологического процесса испарения |
| Получение распоряжений руководителя смены на произведение самостоятельной остановки технологического оборудования |
| Последовательная остановка технологического оборудования и технологического процесса испарения, согласно производственной инструкции по рабочему месту с уведомлением руководителя смены |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Приготовление, хранение и передача продукта производственного процесса согласно технологического процесса испарения |
| Необходимые умения | Записывать показания приборов в технологическую документацию |
| Знать принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Контролировать параметры технологического процесса испарения и изменение показаний работы оборудования по соответствующим приборам |
| Оценивать состояние основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| Применять средства коммуникации и связи |
| Производить остановку и пуск после остановки технологического оборудования согласно инструкциям |
| Производить пуск и последовательную остановку основного и вспомогательного технологического оборудования в рамках процесса испарения |
| Необходимые знания | Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы их устранения |
| Основные стадии производства, структуры цеха и смены |
| Особенности остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимний период в рамках процесса испарения |
| Параметры технологического процесса испарения, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Порядок остановки технологического оборудования в рамках процесса испарения |
| Правила регулирования параметров технологического процесса испарения при остановке технологического оборудования |
| Технологическая схема процесса испарения и особенности ведения технологического процесса испарения |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принцип работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.3.7. Трудовая функция**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Доведение до руководителя смены о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях, внесение записи в отчетную документацию |
| Оповещение руководителя смены об остановке технологического процесса испарения, его причинах |
| По согласованию с руководителем смены осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту |
| По согласованию с руководителем смены осуществлять переход с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плана мероприятия ликвидации аварий |
| Проведение мер к предотвращению развития аварийной ситуации |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| Передача смены после получения разрешения на передачу смены от руководителя смены |
| Необходимые умения | Определять причину возникновения аварийной ситуации, требующей аварийной остановки, и своевременно предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Осуществлять переход на резервное оборудование согласно инструкции |
| Отключать и включать оборудование согласно инструкций |
| Переключать оборудование с автоматического управления на ручное и обратно |
| Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Производить остановку оборудования при срабатывании блокировок, принимать меры по недопущению развития аварий |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя технологического оборудования |
| Необходимые знания | Критические параметры процесса испарения |
| Места включения и выключения промышленной вентиляции |
| Основные признаки аварийного состояния производства и меры по их устранению |
| Основные сведения о системе противоаварийной защиты |
| План по локализации и 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 испарения при остановке оборудования |
| Расположение и принцип действия пожарных извещателей |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика испарения |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Требования производственной инструкции по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| 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. |
|  |  |