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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

АППАРАТЧИКА ХИМВОДООЧИСТКИ .

(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 процесса химической очистки воды при производстве минеральных удобрений и азотных соединений |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8163 | Аппаратчик химводоочистки | 8159 | Аппаратчик центрифугирования |
| Аппаратчик очистки сточных вод | 8154 | Аппаратчик очистки жидкости |
|  |  |  |  |

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

Виды экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20 | Производство химической продукции |
| 20.13 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |
| 20.13.0 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |

(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 процесса химической очистки воды, обслуживание и регулирование работы водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки. | 3 | Подготовка и пуск технологического процесса химводоочистки | | А/01.3 | 3 |
| Ведение технологического процесса химводоочистки | | А/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса | | A/03.3 | 3 |
| Обслуживание и диагностика технологического оборудования процесса химводоочистки | | А/04.3 | 3 |
| Остановка технологического процесса химводоочистки | | А/05.3 | 3 |
| В | Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах под руководством аппаратчика более высокой квалификации. | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологического процесса химводоочистки | | В/01.3 | 3 |
| Пуск технологического процесса химводоочистки | | В/02.3 | 3 |
| Ведение технологического процесса химводоочистки | | В/03.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса | | В/04.3 | 3 |
| Контроль и ведение технологического процесса химводоочистки | | В/05.3 | 3 |
| Остановка технологического процесса химводоочистки | | В/06.3 | 3 |
| С | Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах. | 4 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов химводоочистки | | C/01.4 | 4 |
| Пуск технологических процессов химводоочистки | | С/02.4 | 4 |
| Ведение технологического процесса химводоочистки | | С/03.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса | | C/04.4 | 4 |
| Остановка нескольких технологических процессов химводоочистки | | С/05.4 | 4 |
| Аварийная остановка технологического процесса химводоочистки | | С/06.4 | 4 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса химической очистки воды, обслуживание и регулирование работы водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки. | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик химводоочистки 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 | 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 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 |

Трудовой кодекс Республики Узбекистан.

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

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

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

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

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

Общегосударственный 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 | 8163 | Аппаратчик химводоочистки |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр.249 | Аппаратчик химводоочистки 2-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10079 | Аппаратчик химводоочистки |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка и пуск технологического процесса химводоочистки | Код | А/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Контролировать и проверять состояние и исправность контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, средств связи, средств индивидуальной и коллективной защиты, наличие и комплектность аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Производить обходы и контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций, арматуры, приточных и вытяжных вентиляционных систем |
| Проверка исправности запорной и запорно-регулирующей арматуры, предохранительных клапанов, трубопроводов, заземлений, ограждений, снятие ранее установленных заглушек |
| Подготовка и передача заявки через руководителя смены дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования |
| Приготовление реагентов, дозирование и загрузка их в аппараты |
| Пуск технологического оборудования |
| Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры отдельных стадий технологического процесса при пуске технологического оборудования |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Производить отбор проб для проведения аналитического контроля |
| Производить операции пуска технологического оборудования |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки и инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Особенности ведения отдельных стадий технологического процесса |
| Необходимые знания | Нормативные значения параметров технологического процесса |
| Порядок и правила пуска и остановки агрегатов в нормальных и аварийных условиях |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Токсикологические свойства используемого сырья и материалов |
| Технологическая схема отдельных стадий технологического процесса |
| Характеристики основного оборудования и вспомогательного установки |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса химводоочистки | Код | А/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение процесса химической очистки воды хлорирование, обессоливание, обескремнивание, натрий-катионирование, известкование и других на установке (агрегате) производительностью до 70м3 час. |
| Прием жидкостей в напорные баки, емкости, загрузка реагентов в аппараты. |
| Приготовление реагентов, дозирование и загрузка их в аппараты |
| Отбор проб. |
| Чистка аппаратов от шлама. |
| Информирование руководителя смены о всех выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены проведение мер по устранению неисправностей |
| Учет объемов складирования отходов производства |
| Контроль уровня заполнения оборудования рабочей средой |
| Производить осмотр обслуживаемого оборудования и коммуникаций по установленному маршруту ежечасно с записью в документацию по рабочему месту |
| Контроль за показаниями и исправностью контрольно-измерительных приборов и автоматики, за состоянием систем сигнализации, противоаварийных блокировок, связи |
| Контроль за состоянием работающих сосудов, трубопроводов, насосов, системы вентиляции |
| Контроль наличия смазочных материалов, температуры коренных подшипников привода и маслонасоса |
| Контроль чистоты сливных желобов, каналов и колодцев |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры отдельных стадий технологического процесса при пуске технологического оборудования |
| Контролировать показания отдельных стадий технологического процесса: температура, давление, нагрузка, состав смеси и т.д. |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Производить отбор проб для проведения аналитического контроля |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки и инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Особенности ведения отдельных стадий технологического процесса |
| Необходимые знания | Нормативные значения параметров технологического процесса |
| Ведение записей в журнале о работе установок. |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Технологическая схема отдельных стадий технологического процесса |
| Характеристики основного оборудования и вспомогательного установки |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приём и передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики, о ходе технологического процесса от сдающего смену аппаратчика устно и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Проверка исправности оборудования и коммуникаций |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций, работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно- измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием (передачу) смены |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и передачи смены |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Ведение записей в журнале о работе установок. |
| 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 | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание и диагностика технологического оборудования процесса химводоочистки | Код | А/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования |
| Обслуживание и регулирование работы водоподготовительных агрегатов и аппаратов конденсатоочистки подогревателей, отстойников, сатураторов, деаэраторов, катионитовых и механических фильтров |
| Информирование руководителя смены о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Контроль состояния запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры и оборудования |
| Проверка наличия смазки в картерах машинного оборудования |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов (неисправностей) в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации |
| Замена отработанных материалов и вышедших из строя деталей аппаратов для ведения технологического процесса |
| Проверка исправности средств измерений, установленных на оборудовании |
| Проведение испытаний оборудования на прочность |
| Опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Осмотр и оценка состояния технологического оборудования после ремонта |
| 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 |
| Применять ручной слесарный инструмент |
| Вести технологическую документацию по обслуживанию технологического оборудования и диагностике технологического оборудования |
| Производить отключение (подключение) обслуживаемого технологического оборудования |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций аппаратчика химводоочистки |
| Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схему расположения паро- и водопроводов, кранов и вентилей |
| Принцип работы обслуживаемого оборудования: водоподготовительных установок, фильтров различных систем, насосов, дозаторов, деаэраторов, сатураторов, отстойников и других аппаратов, применяемых в процессе химической очистки воды |
| Назначение, устройство, принципы действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Остановка технологического процесса химводоочистки | Код | А/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжения руководителя смены на остановку технологического оборудования |
| Остановка технологического оборудования и технологического процесса согласно рабочей инструкции |
| Контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контроль за проведением ремонтных работ |
| Прием из ремонта, опрессовка технологического оборудования |
| Приведение в порядок рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Доклад руководителю смены о готовности оборудования к ремонту |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса при остановке технологического оборудования. |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования согласно рабочей инструкции. |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Определять и устранять причины неисправностей в работе оборудования |
| Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контролировать проведение ремонтных работ ремонтным персоналом |
| Вести технологическую документацию |
| Принимать из ремонта, производить опрессовку технологического оборудования |
| Приводить в порядок рабочее место по окончании ремонтных работ |
| Применять методы безопасного производства работ |
| Применять первичные средства защиты, средства пожаротушения |
| Необходимые знания | Правила контроля и регулирования норм технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Правила последовательной остановки технологического оборудования согласно рабочей инструкции |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Порядок определения и устранения причин неисправностей в работе оборудования |
| Порядок подготовки оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Порядок ведения технологической документации |
| Порядок приема из ремонта, опрессовки технологического оборудования |
| Правила содержания в порядке рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Порядок пуска, остановки и эксплуатации оборудования в зимнее время |
| Места расположения средств пожаротушения и пожарной сигнализации |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Схемы сигнализации, блокировок и противоаварийной защиты |
| Требования утвержденной программы ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах под руководством аппаратчика более высокой квалификации. | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик химводоочистки 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 | Для аппаратчиков 3-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 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 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 |

Трудовой кодекс Республики Узбекистан.

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

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

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

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

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

Общегосударственный 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 | 8163 | Аппаратчик химводоочистки |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 250 | Аппаратчик химводоочистки 3-разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10079 | Аппаратчик химводоочистки |

**3.2.1. Трудовая функция**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение от руководителя смены задания на подготовку оборудования к пуску. |
| Проверка работоспособности и готовности работающего и резервного оборудования, трубопроводов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов, защитного заземления, местного освещения, наличия инструкции на рабочем месте. |
| Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения, ограждений. |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и их устранение. |
| Ознакомление в технологической документации с информацией о работе предыдущих смен, распоряжениях, ходе технологического процесса |
| Ведение технологической документации. |
| Доклад руководителю смены о готовности оборудования к пуску. |
| Необходимые умения | Проверять работоспособность работающего и резервного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, вентиляции. |
| Выполнять отдельные работы по подготовке технологического оборудования к пуску с соблюдением требований инструкций по рабочему месту. |
| Вести технологическую документацию по рабочему месту аппаратчика |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями. |
| Необходимые знания | Требования рабочей инструкции. |
| Технологические схемы по рабочему месту. |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики технологического оборудования. |
| Правила проверки работоспособности работающего и резервного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, вентиляции и  контрольно-измерительных приборов. |
| Порядок подготовки установки, отдельных аппаратов к пуску. |
| Порядок ведения технологической документации. |
| Требования прочих инструкций и нормативно-технической документации, касающихся работы на предприятии. |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями. |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса химводоочистки | Код | В/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Пуск технологического оборудования и вывод его на нормальный технологический режим |
| Ведение технологической документации |
| Проверка исправности запорной и запорно-регулирующей арматуры, предохранительных клапанов, трубопроводов, заземлений, ограждений, снятие ранее установленных заглушек |
| Приготовление реагентов, дозирование и загрузка их в аппараты |
| Подготовка технологического оборудования к пуску |
| Контроль за показаниями и исправностью контрольно-измерительных приборов и автоматики, за состоянием систем сигнализации, противоаварийных блокировок, связи |
| Контролировать и проверять состояние и исправность контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, средств связи, средств индивидуальной и коллективной защиты, наличие и комплектность аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Подготовка сырья: дробление, просев ионообменных смол, осветление и подогрев воды, приготовление растворов заданных концентраций |
| Производить обходы и контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций, арматуры, приточных и вытяжных вентиляционных систем |
| Информирование руководителя смены об окончании подготовки технологического оборудования к пуску |
| Необходимые умения | Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Производить операции пуска технологического оборудования |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Производить наладку центрифуг на заданный режим |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Производить подготовку используемого сырья |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки, инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Конструкция аппаратов, машин, трубопроводов, регулирующей, запорной и отсекающей арматуры |
| Назначение, расположение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации приборов контрольно-измерительных приборов и автоматики, системы противоаварийной защиты на установке/в отделении |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Необходимые знания | Особенности ведения полного цикла технологических процессов |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры полного цикла технологических процессов |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок работы с автоматизированным рабочим местом |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Правила перехода с рабочего на резервное оборудование и обратно |
| Токсикологические свойства используемого сырья и материалов |
| Слесарное дело |
| Технологическая схема процесса |
| Характеристики основного и вспомогательного оборудования установки |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса химводоочистки | Код | В/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах |
| При необходимости предварительная очистка жидкостей от растворенных газов в вакуум и отдувочных колоннах. |
| Регулирование и контроль температуры, давления, уровня жидкости, натрий-катионированных фильтров по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Регулирование подачи воды на последующие технологические стадии производства с пульта управления или вручную. |
| Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| Мониторинг параметров технологического процесса очистки стоков, выбросов |
| Информирование руководителя смены о всех выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены проведение мер по устранению неисправностей |
| Контроль уровня заполнения оборудования рабочей средой |
| Производить осмотр обслуживаемого оборудования и коммуникаций по установленному маршруту ежечасно с записью в документацию по рабочему месту |
| Контроль за показаниями и исправностью контрольно-измерительных приборов и автоматики, за состоянием систем сигнализации, противоаварийных блокировок, связи |
| Контроль за состоянием работающих сосудов, трубопроводов, насосов, системы вентиляции |
| Контроль наличия смазочных материалов, температуры коренных подшипников привода и маслонасоса |
| Контроль чистоты сливных желобов, каналов и колодцев |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры отдельных стадий технологического процесса при пуске технологического оборудования |
| Контролировать показания отдельных стадий технологического процесса: температура, давление, нагрузка, состав смеси |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Производить отбор проб для проведения аналитического контроля |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки и инженерных коммуникаций |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Особенности ведения отдельных стадий технологического процесса |
| Необходимые знания | Нормативные значения параметров технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Токсикологические свойства используемого сырья и материалов |
| Характеристики основного оборудования и вспомогательного установки |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса | Код | В/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приём и передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики, о ходе технологического процесса от сдающего смену аппаратчика устно и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Проверка исправности оборудования и коммуникаций |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций, работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно- измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием (передачу) смены |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и передачи смены |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса химводоочистки | Код | В/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение распоряжений руководителя смены, доведение информации ему обо всех нарушениях технологических процессов |
| Выявление неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, доведение информации о них до руководителя смены |
| Приемка и подготовка используемого сырья, вспомогательных материалов |
| Ведение технологических процессов химводоочистки |
| Ведение, контроль и регулирование технологических процессов, выявление причин отклонений технологического режима от параметров, установленных распоряжениями руководителя, доведение информации об отклонениях до руководителя смены и проведение мер к их устранению |
| По указанию руководителя смены или старшего аппаратчика вспомогательного производства изменение режимов работы технологического оборудования |
| Приготовление реагентов, загрузка их в аппараты |
| Подготовка и подача продукта при ведении полного цикла технологических процессов |
| Проведение отбора проб для аналитического контроля |
| Проверка при наружном осмотре состояние наружных конструкций и их элементов |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля 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 |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля работы технологического оборудования, трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры |
| Ведение технологической документации |
| Доведение до руководителя смены информации о ходе технологических процессов, выявленных недостатках в работе основного, вспомогательного оборудования с составлением отчетной документации |
| Проведение переключений на технологическом оборудовании |
| Проведение предварительной химводоочистки |
| Пуск и остановка основного, вспомогательного оборудования производства |
| Регулирование технологических процессов на основании указаний руководителя смены и письменных распоряжений вышестоящего руководства |
| Устранение мелких дефектов на основном и вспомогательном оборудовании |
| Содержание в чистоте рабочего места, проведение уборки закрепленного оборудования и территории |
| Необходимые умения | Вести учет расхода используемого сырья и выхода готового продукта, производить оценку их качества |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Информировать руководителя о ходе полного цикла технологических процессов, выявленных недостатках в работе обслуживаемого основного, вспомогательного оборудования |
| Контролировать параметры технологических процессов |
| Определять визуально, по приборам или результатам анализов отклонения полного цикла технологических процессов от требуемых параметров |
| Определять путем внешнего осмотра исправность и комплектность технологического оборудования, блокировок и сигнализации, предохранительных клапанов, наличия реагентов, состояние электрооборудования и освещения, вентиляционных и отопительных систем и канализационного хозяйства |
| Осуществлять отбор проб для аналитического контроля |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться контрольно-измерительным оборудованием для определения параметров полного цикла технологических процессов |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, сырья, полупродуктов и готового продукта |
| Производить подготовку сырья |
| Регулировать параметры полного цикла технологических процессов |
| Управлять аппаратами, пользоваться оборудованием для транспортировки, дозирования и загрузки сырья в соответствии с правилами эксплуатации оборудования, необходимыми приспособлениями и инструментом |
| Необходимые знания | График и нормы аналитического контроля |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Маршрутная карта обхода рабочего места |
| Методы контроля по показаниям контрольно-измерительных приборов состояния и готовности к работе оборудования, сырья и материалов |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Перечень оборудования, параметры технологического режима и правила регулирования процесса |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Порядок ведения учета расхода используемого сырья и выхода готового продукта, методы оценки их качества |
| Порядок и правила ведения нормативной документации |
| Правила отбора проб и методики проведения анализов и расчетов |
| Правила подготовки обслуживаемого оборудования к работе, выводу оборудования из работы, порядок пуска и остановки оборудования |
| Правила подготовки сырья |
| Правила технической эксплуатации оборудования |
| Принцип работы и устройство контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Расположение арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке, устройство, принцип работы, правила технической эксплуатации средств измерений, автоматики и связи, средств пожаротушения и аварийного комплекта средств индивидуальной защиты |
| Схемы блокировок |
| Технологические схемы |
| Порядок ведения полного цикла технологических процессов |
| Физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Остановка технологического процесса химводоочистки | Код | В/06.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжения руководителя смены на остановку технологического оборудования |
| Остановка технологического оборудования и технологического процесса согласно рабочей инструкции |
| Контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контроль за проведением ремонтных работ |
| Прием из ремонта, опрессовка технологического оборудования |
| Приведение в порядок рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Доклад руководителю смены о готовности оборудования к ремонту |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса при остановке технологического оборудования. |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования согласно рабочей инструкции. |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Определять и устранять причины неисправностей в работе оборудования |
| Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контролировать проведение ремонтных работ ремонтным персоналом |
| Вести технологическую документацию |
| Принимать из ремонта, производить опрессовку технологического оборудования |
| Приводить в порядок рабочее место по окончании ремонтных работ |
| Применять методы безопасного производства работ |
| Применять первичные средства защиты, средства пожаротушения |
| Необходимые знания | Правила контроля и регулирования норм технологического процесса гидратации при остановке технологического оборудования |
| Правила последовательной остановки технологического оборудования согласно рабочей инструкции |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Порядок определения и устранения причин неисправностей в работе оборудования |
| Порядок подготовки оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Порядок ведения технологической документации |
| Порядок приема из ремонта, опрессовки технологического оборудования |
| Правила содержания в порядке рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Порядок пуска, остановки и эксплуатации оборудования в зимнее время |
| Места расположения средств пожаротушения и пожарной сигнализации |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Схемы сигнализации, блокировок и противоаварийной защиты |
| Требования утвержденной программы ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса глубокого обессоливания воды методом ионообмена на катионитовых и анионитовых фильтрах и на ионитовых адсорбционных колоннах. | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик химводоочистки 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 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 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 пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | - |

Трудовой кодекс Республики Узбекистан.

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

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

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

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

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

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

Национальный стандартный классификатор занятий Республики Узбекистан.

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| КОДП | 8163 | Аппаратчик химводоочистки |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 251 | Аппаратчик химводоочистки 4-разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10079 | Аппаратчик химводоочистки |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов химводоочистки | Код | C/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены проведение мер по устранению неисправностей |
| Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| Контроль за показаниями и исправностью контрольно-измерительных приборов и автоматики, за состоянием систем сигнализации, блокировок, связи |
| Проверка правильности включения основного и вспомогательного оборудования в технологическую схему |
| Контроль работы исполнительных органов, механизмов электро-задвижек и клапанов по месту |
| Контроль наличия смазочных материалов, температуры коренных подшипников привода и маслонасоса |
| Ведение технологической документации |
| Обслуживание сливных желобов, каналов и колодцев |
| Очистка основного и вспомогательного оборудования от загрязнений |
| Подключение системы пароспутников, обогрева приборов и аппаратов |
| Приготовление растворов |
| Прием сырья, энергоресурсов |
| Пуск технологического оборудования и вывод его на нормальный технологический режим |
| Необходимые умения | Выполнять мелкий ремонт оборудования |
| Доводить информацию до руководителя смены о выявленных недостатках в работе обслуживаемого основного, вспомогательного оборудования |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Контролировать и проверять состояние и исправность контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем сигнализации и блокировок, средств связи, средств индивидуальной и коллективной защиты, наличие и комплектность аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Производить обходы и контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций, арматуры, приточных и вытяжных вентиляционных систем |
| Проводить операции пуска технологического оборудования |
| Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала |
| Контролировать и регулировать параметры нескольких технологических процессов при пуске технологического оборудования |
| Обслуживать оборудование с программным управлением |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования |
| Очищать автоматическое оборудование или оборудование с программным управлением от загрязнений |
| Проводить проверку состояния и исправности автоматических центрифуг, центрифуг с программным управлением |
| Производить наладку центрифуг на заданный режим |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Производить пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Производить пуск и остановку приточных и вытяжных вентиляционных систем |
| Регулировать параметры нескольких технологических процессов в ручном и автоматическом режиме управления |
| Необходимые знания | Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки, и инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Конструкция аппаратов, машин, трубопроводов, регулирующей, запорной и отсекающей арматуры |
| Назначение, расположение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации приборов контрольно-измерительных приборов и автоматики, системы противоаварийной защиты на установке в отделении |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры нескольких технологических процессов |
| Маршрутная карта обхода рабочего места |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Правила перехода с рабочего на резервное оборудование и обратно |
| Программное обеспечение, применяемое на рабочем месте |
| Слесарное дело |
| Технологическая схема нескольких технологических процессов |
| Физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями |
| Характеристики основного и вспомогательного оборудования установки |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологических процессов химводоочистки | Код | C/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Пуск технологического оборудования и вывод его на нормальный технологический режим |
| Ведение технологической документации |
| Приготовление реагентов, дозирование и загрузка их в аппараты |
| Контроль за показаниями и исправностью контрольно-измерительных приборов и автоматики, за состоянием систем сигнализации, противоаварийных блокировок, связи |
| Контролировать и проверять состояние и исправность средств индивидуальной и коллективной защиты, наличие и комплектность аварийного инструмента, средств пожаротушения |
| Производить обходы и контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций, арматуры, приточных и вытяжных вентиляционных систем |
| Проводить операции пуска технологического оборудования |
| Информирование руководителя смены об окончании подготовки технологического оборудования к пуску |
| Необходимые умения | Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования самостоятельно или с привлечением ремонтного персонала |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Подготавливать оборудование к ремонту и принимать его из ремонта |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Производить наладку центрифуг на заданный режим |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Производить подготовку используемого сырья |
| Производить операции пуска технологического оборудования |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки, инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Маршрутная карта обхода рабочего места |
| Конструкция аппаратов, машин, трубопроводов, регулирующей, запорной и отсекающей арматуры |
| Назначение, расположение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации приборов контрольно-измерительных приборов и автоматики, системы противоаварийной защиты на установке, в отделении |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Необходимые знания | Особенности ведения полного цикла технологических процессов |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры полного цикла технологических процессов |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок работы с автоматизированным рабочим местом |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Правила перехода с рабочего на резервное оборудование и обратно |
| Токсикологические свойства используемого сырья и материалов |
| Слесарное дело |
| Технологическая схема процесса |
| Характеристики основного и вспомогательного оборудования установки |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса химводоочистки | Код | C/03.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Расчет потребного количества сырья и выхода продукта. |
| Контроль параметров технологического режима, предусмотренных регламентом: температуры, давления, скорости подачи воды, концентрации регенерирующих растворов по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам химических анализов |
| Измерение электропроводности обессоленной воды |
| Удаление из воды взвешенных частиц коагуляции, содоизвестковое водоумягчение. |
| Наблюдение за работой и исправным состоянием оборудования. |
| Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима. |
| Изменение всего режима химводоочистки при изменении качества поступающей воды. |
| Выявление и устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования своими силами или с привлечением ремонтного персонала |
| Мониторинг параметров технологического процесса очистки стоков, выбросов |
| Информирование руководителя смены о всех выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены проведение мер по устранению неисправностей |
| Необходимые умения | Контролировать показания отдельных стадий технологического процесса: температура, давление, нагрузка, состав смеси, состав готового продукта |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Производить отбор проб для проведения аналитического контроля |
| Проведение химических анализов конденсата, пара, питательной и топливной воды |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и средствами автоматизации |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Обслуживать основное и вспомогательное оборудование |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Методы работы при обслуживании основного и вспомогательного оборудования |
| Виды и признаки неисправностей технологического оборудования, средств контроля и оснастки и инженерных коммуникаций и их причины |
| Виды смазочных материалов, используемых в работе |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Особенности ведения отдельных стадий технологического процесса |
| Необходимые знания | Нормативные значения параметров технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Правила проведения ремонтных работ |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочего режима |
| Технологическая схема отдельных стадий технологического процесса |
| Характеристики основного оборудования и вспомогательного установки |
| Другие характеристики | - |

**3.3.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологического процесса | Код | C/04.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Приём и передача информации принимающему смену аппаратчику о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики, о ходе технологического процесса от сдающего смену аппаратчика устно и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Проверка исправности оборудования и коммуникаций |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций, работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно- измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием (передачу) смены |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и передачи смены |
| Правила внутреннего трудового распорядка |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства растворов солей, кислот, щелочей; требования, предъявляемые к обессоленной воде техническими условиями |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.3.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Остановка нескольких технологических процессов химводоочистки | Код | C/05.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжения руководителя смены на остановку технологического оборудования |
| Остановка технологического оборудования и технологического процесса согласно рабочей инструкции |
| Контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Подготовка оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контроль за проведением ремонтных работ |
| Прием из ремонта, опрессовка технологического оборудования |
| Приведение в порядок рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Доклад руководителю смены о готовности оборудования к ремонту |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса при остановке технологического оборудования. |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования согласно рабочей инструкции. |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Определять и устранять причины неисправностей в работе оборудования |
| Подготавливать оборудование к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Контролировать проведение ремонтных работ ремонтным персоналом |
| Вести технологическую документацию |
| Принимать из ремонта, производить опрессовку технологического оборудования |
| Приводить в порядок рабочее место по окончании ремонтных работ |
| Применять методы безопасного производства работ |
| Применять первичные средства защиты, средства пожаротушения |
| Необходимые знания | Правила контроля и регулирования норм технологического процесса гидратации при остановке технологического оборудования |
| Правила последовательной остановки технологического оборудования согласно рабочей инструкции |
| Порядок проведения мелкого ремонта оборудования |
| Порядок определения и устранения причин неисправностей в работе оборудования |
| Порядок подготовки оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Порядок ведения технологической документации |
| Порядок приема из ремонта, опрессовки технологического оборудования |
| Правила содержания в порядке рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Порядок пуска, остановки и эксплуатации оборудования в зимнее время |
| Места расположения средств пожаротушения и пожарной сигнализации |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Схемы сигнализации, блокировок и противоаварийной защиты |
| Требования утвержденной программы ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.3.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса химводоочистки | Код | C/06.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение условий и причин возникновения аварийных ситуаций: нарушение технологического режима, прекращение подачи электроэнергии, выход из строя оборудования и т.д. |
| Доклад руководителю смены о возникновении аварийной ситуации, выполнение указаний руководителя по устранению аварийной ситуации |
| Аварийная остановка технологического оборудования и технологического процесса в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по технике безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности |
| Принятие мер по предотвращению аварийной ситуации |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Доклад руководителю смены о своих действиях |
| Ведение технологической документации |
| Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае |
| Необходимые умения | Докладывать руководителю смены о возникновении аварийной ситуации |
| Определять причину возникновения ситуации, требующей аварийной остановки и своевременно предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования технологического  оборудования: отключение и сброс давления, дренирование, продувка, пропарка |
| Отключать и включать оборудование в соответствии с инструкцией по рабочему месту аппаратчика в аварийной ситуации |
| Докладывать руководителю смены о своих действиях |
| Применять первичные средства защиты, средства пожаротушения |
| Осуществлять пуск, остановку и эксплуатацию оборудования в зимнее время |
| Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае |
| Необходимые знания | Места расположения средств пожаротушения и пожарной сигнализации |
| Перечень причин возникновения ситуации, требующей аварийной остановки |
| Порядок своевременного принятия мер по недопущению развития аварийной ситуации |
| Порядок доклада руководителю смены о возникновении аварийной ситуации |
| Порядок проведения первоочередных технологических операций для предотвращения выхода из строя технологического оборудования:  отключение и сброс давления, дренирование, продувка, пропарка |
| Правила аварийной остановки оборудования |
| Порядок отключения и включения оборудования в соответствии с инструкцией по рабочему месту аппаратчика |
| Правила перехода на резервное оборудование в соответствии с инструкцией по рабочему месту аппаратчика |
| Порядок устранении аварийной ситуации по указанию руководителя смены |
| Порядок доклада руководителю смены о своих действиях |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика химводоочистки |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае |
| 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. |
|  |  |