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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

 АППАРАТЧИКА СГУСТИТЕЛЕЙ .

(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:

|  |
| --- |
| Контроль параметров технологического процесса сгущения, обслуживание и диагностика технологического оборудования  |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8112 | Аппаратчик сгустителей | 8159 | Аппаратчик промывки |

 (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 осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама под руководством аппаратчика более высокой квалификации. | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов  | А/01.3 | 3 |
| Пуск и ведение технологических процессов осветления, сгущения и промывки пульпы и шлама | А/02.3 | 3 |
| Обслуживание оборудования в рамках ведения технологических процессов  | А/03.3 | 3 |
| Плановая остановка технологических процессов  | А/04.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках ведения технологических процессов | А/05.3 | 3 |
| В | Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама и руководство аппаратчиками низкого разряда. | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов | В/01.3 | 3 |
| Ведение технологических процессов осветления, сгущения и промывки пульпы и шлама | В/02.3 | 3 |
| Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологических процессов | В/03.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках технологических процессов | В/04.3 | 3 |
| Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения технологических процессов  | В/05.3 | 3 |
| Плановая остановка технологических процессов | В/06.3 | 3 |
| Аварийная остановка технологических процессов | В/07.3 | 3 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама под руководством аппаратчика более высокой квалификации. | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессии | Аппаратчик сгустителей 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Начальное профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование). Профессиональная подготовка (курсы на базе образовательной организации по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | К работе допускаются лица, достигшие 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Республики Узбекистан.Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе.Прохождение обучения и проверки знаний требований промышленной безопасностиПрохождение обучения и проверки знаний требований пожарной безопасности и пожарно-технического минимума по соответствующей программе. |
| Другие характеристики | Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы. |

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

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

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

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

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

Общегосударственный 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 | 8112 | Аппаратчик сгустителей |
| ОТКС (профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 207 | Аппаратчик сгустителей 2-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10068 | Аппаратчик сгустителей |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов  | Код | А/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение от руководителя задания на подготовку оборудования к пуску |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, наличия и исправности средств коллективной защиты, правильности включения оборудования в технологическую схему |
| Оценка готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи |
| Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно технологической документации по рабочему месту |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Проверять работоспособность технологического оборудования |
| Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Обслуживать технологическое оборудование и коммуникации |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Вводить в эксплуатацию аппараты для ведения технологического процесса после наладки под руководством аппаратчика более высокой квалификации |
| Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, применять средства индивидуальной защиты, пользоваться средствами коммуникации и пожаротушения |
| Необходимые знания | Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологических процессов осветления, сгущения и промывки пульпы и шлама | Код | А/02.3 | Уровень квалификации | 3  |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического процесса к пуску и информирование его о возможности выполнения задания |
| Ведение технологического процесса осветления, сгущения и промывки пульпы руководством аппаратчика более высокой квалификации |
| Контроль показаний контрольно-измерительных средств и системы автоматического регулирования процессов разбавления и сгущения пульпы, промывки сгущенного шлама и фильтрации раствора. |
| Контроль и регулирование процессов разбавления автоклавной пульпы, сгущения и промывки шлама, фильтрации алюминатных растворов для выдерживания заданных параметров производительности сгустителей, чистоты слива со сгустителей, плотности шлама и чистоты отфильтрованного раствора. |
| Подготовка сгустителей и вспомогательного оборудования к ремонту, приемка из ремонта. |
| Приготовление фильтрующей массы. |
| Пуск и остановка в работу сгустителей, фильтр-установок и вспомогательного оборудования |
| Регулирование процесса фильтрации с помощью изменения количества раствора, подаваемого на фильтрацию, или корректировки цикла работы фильтров. |
| Регулирование процессов разбавления, сгущения пульпы, промывки шлама и чистоты слива с помощью управления дозировками коагулянта и темпом загрузки сгустителей |
| Контроль достаточности разбавления автоклавной пульпы |
| Контроль показаний расходомеров слива сгустителей |
| Отбор проб разбавленной пульпы, слива со сгустителей, шлама, поступающего на фильтрацию раствора, намывной массы и отфильтрованного раствора в соответствии со схемой аналитического контроля. |
| Приготовление коагулянта и дозирование его подачи в сгустители |
| Ведение агрегатного журнала и учетной документации рабочего места аппаратчика сгустителей на участке сгущения и фильтрации. |
| Текущее обслуживание приводных, регулирующих механизмов, устройств и технологической обвязки участков сгущения и контрольной фильтрации. |
| Приготовление и подача на сгустители флокулянтов (коагулянтов) |
| Аспирационная, гидравлическая и ручная очистка от пульп, растворов материалов площадок в зоне обслуживания сгустителей, промывателей и фильтров |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Производить пуск и остановку технологического оборудования |
| Контроль намывки фильтрующей массы |
| Контроль показаний расходомеров отфильтрованного раствора и дозаторов фильтрующей массы (при наличии технологических требований). |
| Отбор проб растворов, шламов в соответствие со схемой аналитического контроля |
| Контроль давления в фильтре с целью определения окончания цикла фильтрации |
| Обслуживание технологического оборудования |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Регулирование отбора шламов из сгустителей и промывателей |
| Замена разовых и выработавших ресурс фильтрующих рам и элементов, фильтрующих материалов собственными силами или с привлечением ремонтного персонала. |
| Регулирование обслуживаемого оборудования |
| Контроль состояния систем жидкой и густой смазки отдельных узлов обслуживаемого оборудования |
| Необходимые знания | Требования рабочей инструкций аппаратчика сгустителей |
| Схему шламового хозяйства |
| Технологический процесс осветления, сгущения и промывки пульпы. |
| Технологическая схема участка выполняемых работ, компоновка оборудования |
| Правила ведения процесса сгущения и фильтрации в ручном режиме при отказах или сбоях системы автоматического управления процессом |
| Контролировать визуально, по приборам и данным лабораторных анализов качество продуктов выщелачивания |
| Порядок отбора представительной пробы пульпы, слива со сгустителей, промывных вод, шлама и раствора алюмината в контрольных точках технологической цепи |
| Порядок определения визуально и/или с использованием контрольно-измерительных приборов отклонения параметров от заданного технологического режима разбавления автоклавной пульпы, сгущения разбавленной пульпы и промывки шлама и устранять их |
| Производить химическую чистку основного и вспомогательного оборудования узла контрольной фильтрации |
| Порядок переключения коммуникации по ходу ведения технологических процессов, при запуске в работу или выводе из работы оборудования на участке сгущения, промывки шламов и контрольной фильтрации |
| Порядок применения средства индивидуальной защиты, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях |
| Безопасно обслуживать вакуумные агрегаты, агрегаты, работающие под давлением |
| Оценивать состояние и готовность к работе фильтрующих элементов и материалов |
| Производить мелкий ремонт обслуживаемого оборудования и запорной аппаратуры, замену центробежных насосов, арматуры |
| Определять визуально и по контрольно-измерительным приборам работоспособность и отклонения параметров текущего состояния обслуживаемого оборудования и устройств от нормы, принимать необходимые меры по их настройке, регулировке или ремонт |
| Регулировать и настраивать параметры работы оборудования и технологической обвязки участка сгущения промывки и фильтрации |
| Производить регенерацию фильтров после завершения цикла прессования или по мере снижения эффективности их работы при фильтрации сжимаемых осадков |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и противоаварийных блокировок |
| Основы экономики |
| Физико-химические и технологические свойства используемых сырья, растворителей, активаторов и готовой продукции;  |
| Государственные стандарты и технические условия на используемое сырье и готовую продукцию |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание оборудования в рамках ведения технологических процессов  | Код | А/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса и работы технологического оборудования |
| Техническое обслуживание оборудования и коммуникаций, чистка обслуживаемых аппаратов |
| Отбор проб технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Ведение технологической документации в рамках контроля работы технологического оборудования в процессе регулярных обходов |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту |
| Контроль работы исполнительных механизмов в процессе обходов |
| Проверка состояния средств коллективной защиты |
| Проверка установки запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры |
| Необходимые умения | Оценивать параметры технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Регулировать параметры технологического процесса |
| Производить отбор проб технологических сред |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Оценивать состояние оборудования |
| Выполнять операции по обслуживанию оборудования |
| Выполнять переход с рабочего оборудования на резервное |
| Необходимые знания | Устройство, принципы работы, места расположения технологического оборудования, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Принципы работы и устройство контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы противоаварийных блокировок |
| Нормы технологического режима |
| Признаки неисправности оборудования |
| Порядок и правила ведения нормативно-технической документации |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| График и нормы аналитического контроля |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологических процессов  | Код | А/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

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

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения технологических процессов | Код | А/05.3 | 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 |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием (передачу) смены |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Ведение технологической документации по приему и передаче смены в рамках ведения отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправность защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах |
| Осуществлять подготовку рабочего места к передаче смены |
| Необходимые знания | Порядок 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 используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама и руководство аппаратчиками низкого разряда. | Код | В | Уровень квалификации | 3 |

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

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

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 | 8112 | Аппаратчик сгустителей |
| ОТКС (профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 207 | Аппаратчик сгустителей 3-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10068 | Аппаратчик сгустителей |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов | Код | В/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску и координация аппаратчиков более низкого разряда. |
| Наружный осмотр технологического оборудования для проверки целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Совместно с дежурным электромонтером, слесарем контрольно-измерительным приборам и автоматике проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок с оформлением акта |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску |
| Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе согласно инструкциям |
| Ведение технологической документации в рамках процесса подготовки технологического оборудования к пуску |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в журналах |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции |
| Применять средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты |
| Контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Применять простые слесарные навыки |
| Производить проверку исправности технологического оборудования |
| Производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу |
| Координировать аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Особенности ведения технологического процесса |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры технологического процесса при пуске и правила их регулирования |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем противоаварийных блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Содержание плана мероприятий по ликвидации аварий и обязанности аппаратчика согласно плану мероприятий по ликвидации аварий |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологических процессов осветления, сгущения и промывки пульпы и шлама | Код | В/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску и координация аппаратчиков более низкого разряда. |
| Наружный осмотр технологического оборудования для проверки целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Последовательное включение технологического оборудования. |
| Ведение процесса осветления, сгущения и промывки пульпы, шлама в радиальных и пирамидальных сгустителях, гидроциклонах |
| Наблюдение за работой обслуживаемого оборудования |
| Наблюдение за технологическим процессом, температурой, концентрацией растворов, шлама, пульпы, чистотой слива |
| Регулирование подачи раствора, процесса осветления оборотной воды и сгущения шлама |
| Переключение коммуникаций |
| Замер плотности слива |
| Распределение раствора по сгустителям |
| Поддержание определенного уровня воды в водосборниках |
| Ведение технологической документации в рамках ведения технологического процесса |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Необходимые умения | Проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Производить пуск технологического оборудования согласно инструкции по рабочему месту. |
| Контроль и регулирование технологических параметров процесса сгустителей: температуры, концентрации, растворов, уровня реакционной массы и других по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов |
| Вести процессы сгущения и фильтрации в ручном режиме при отказах или сбоях системы автоматического управления процессом |
| Вводить информацию в систему автоматического управления технологическими процессами |
| Регулировать соотношение подаваемых в сгустители пульпы и коагулянтов |
| Контролировать визуально, по приборам и данным лабораторных анализов качество процесса |
| Управлять фильтр-установками применяемых типов |
| Управлять технологическими процессами разбавления автоклавной пульпы, сгущения и промывки шлама в соответствии с технологической инструкцией |
| Определять визуально и/или с использованием контрольно-измерительных приборов отклонения параметров от заданного технологического режима разбавления автоклавной пульпы, сгущения разбавленной пульпы и промывки шлама и устранять их |
| Анализировать показания контрольно-измерительных средств и системы автоматического регулирования процессов разбавления и сгущения пульпы, промывки сгущенного шлама и фильтрации алюминатного раствора для принятия управленческих решений |
| Производить химическую чистку основного и вспомогательного оборудования узла контрольной фильтрации |
| Переключать коммуникации по ходу ведения технологических процессов, при запуске в работу или выводе из работы оборудования на участке сгущения, промывки шламов и контрольной фильтрации |
| Расчёт количества сырья, состава орошающего раствора и выхода продукта |
| Анализировать показания приборов и записи в журналах |
| Обслуживание сгустителей, промывателей, филтр-установок, отстойников и другого оборудования, контрольно-измерительных приборов, арматуры, коммуникаций |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции |
| Применять средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты |
| Контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и противоаварийных блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Производить проверку исправности технологического оборудования |
| Выполнение несложного ремонта оборудования |
| Производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу |
| Координировать аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Технологический режим процесса осветления, сгущения промывки пульпы и его регулирования  |
| Физико-химические и технологические свойства используемого сырья и готовой продукции, государственные стандарты и технические условия на них |
| Схему шламового хозяйства |
| Требования, предъявляемые к качеству пульпы, шламов, растворов, их основные свойства |
| Взаимосвязь аппаратов сгустителей с другими технологическими агрегатами |
| Порядок разгрузки сгустителя |
| Методику проведения анализов и расчетов |
| Требования, предъявляемые к качеству работы |
| Нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы |
| Безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры технологического процесса при пуске и правила их регулирования |
| Порядок изменения нагрузки технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем противоаварийных блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Содержание плана мероприятий по ликвидации аварий и обязанности аппаратчика согласно плану мероприятий по ликвидации аварий |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, противоаварийных блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принципы работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения технологических процессов | Код | В/03.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи; контроль состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями |
| Проведение визуального осмотра и обслуживания оборудования |
| Информирование руководителя смены о результатах осмотра, выявленных дефектах |
| Ведение технологической документации в процессе проведения обходов и осмотров оборудования |
| Необходимые умения | Обслуживание оборудования и коммуникаций |
| Ориентироваться в показаниях контрольно-измерительных приборов и автоматики, производить сверку показаний контрольно-измерительных приборов и автоматики, установленных по месту, и дистанционно |
| Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования |
| Проведение несложного ремонта |
| Необходимые знания | Процедура проведения обходов (осмотров) рабочего места |
| Устройство, принципы работы и правила безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования |
| Основные параметры и показатели, проверяемые во время проведения обходов (осмотров) оборудования и механизмов |
| Маршрут обходов (осмотров) рабочего места |
| Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках технологических процессов | Код | В/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

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

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль работы технологического оборудования в рамках ведения технологических процессов  | Код | В/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи; контроль состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями |
| Проведение визуального осмотра и обслуживания оборудования, включая обтирку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем подшипников, наблюдение за состоянием крепежных деталей, соединений и их подтяжка |
| Проверка состояния строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов и их элементов при проведении наружного осмотра |
| Информирование руководителя смены о результатах осмотра, выявленных дефектах |
| Координация аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, подготовка его к ремонту, прием из ремонта |
| Ведение технологической документации в процессе проведения обходов и осмотров оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса адсорбции, отдельных стадий смежных процессов  |
| Необходимые умения | Производить обтирку, чистку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем, подтяжку крепежных соединений |
| 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 |
| Координировать аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Процедура проведения обходов (осмотров) рабочего места |
| Устройство, принципы работы и правила безопасной эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, в том числе насосных агрегатов, трубопроводов и арматуры |
| Основные параметры и показатели, проверяемые во время проведения обходов (осмотров) оборудования и механизмов |
| Маршрут обходов (осмотров) рабочего места |
| Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологических процессов | Код | В/06.3 | Уровень квалификации | 3 |

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

**3.2.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологических процессов | Код | В/07.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Информирование руководителя смены о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях, внесение записи в отчетную документацию |
| Координирование аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Ведение технологической документации в рамках процесса аварийной остановки технологического процесса сгущения |
| По согласованию с руководителем смены осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту |
| По согласованию с руководителем смены переход с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Проведение мер по предотвращению развития аварийной ситуации |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| Необходимые умения | Действовать в соответствии с планом мероприятий ликвидации аварий |
| Оказывать первую помощь |
| Определять причину возникновения аварийной ситуации, требующей аварийной остановки, и принимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Осуществлять переход на резервное оборудование согласно инструкции |
| Отключать и включать оборудование согласно инструкциям |
| Переключать оборудование с автоматического управления на ручное и обратно |
| Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Производить остановку оборудования при срабатывании противоаварийных блокировок |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя технологического оборудования |
| Координировать аппаратчиков более низкого разряда в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Критические параметры процесса |
| Места включения и выключения промышленной вентиляции |
| Основные причины возникновения аварийных ситуаций и меры по их недопущению и устранению |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим |
| Основные сведения о системе противоаварийной защиты |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Порядок аварийной остановки технологического оборудования |
| Порядок действий в аварийных ситуациях и ситуациях, описанных в плане локализации и ликвидации аварий |
| Порядок перевода технологического оборудования в безопасное состояние |
| Порядок подачи сигналов по аварийно-производственной кодовой сигнализации или по другим средствам связи |
| Последовательность остановки оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса при остановке оборудования |
| Расположение и принцип действия пожарных извещателей |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты  |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Требования нормативно-технической документации по охране труда, промышленной безопасности |
| Требования производственной инструкции по рабочему месту |
| Устройство, принципы работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**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. |
|  |  |