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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

АППАРАТЧИКА ОХЛАЖДЕНИЯ .

(наименование профессионального стандарта)

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

Регистрационный

Реквизиты утверждающей организации номер МЗиТО **Раздел I. Общие сведения**

С 04.015

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

(наименование вида профессиональной деятельности) Код по дескриптору

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Ведение технологического процесса охлаждения |

Группа занятий по НСКЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8159 | Аппаратчик охлаждения | 8159 | Аппаратчик нейтрализации |
| Аппаратчик кристализации | 8154 | Аппаратчик перегонки |

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

Виды экономической деятельности:

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

(код ОКЭД) (наименование вида экономической деятельности)

**II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | | Трудовые функции | | |
| Код по реестру | Наименование | Уровень квалифика-ции по НРК и/или ОРК | Наименование | | Код по реестру | Уровень (подуровень) квалификации по НРК и/или ОРК |
| А | Ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями. | 3 | Выполнение подготовительных работ к пуску  технологического процесса охлаждения | | А/01.3 | 3 |
| Пуск и ведение технологического процесса  охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями | | А/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках технологического процесса охлаждения | | А/03.3 | 3 |
| Контроль за работой технологического оборудования в процессе регулярных обходов | | А/04.3 | 3 |
| Обслуживание технологического оборудования и диагностика. | | А/05.3 | 3 |
| Плановая и аварийная остановка технологического процесса . | | А/06.3 | 3 |
| В | Ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными хладоагентами с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации | 4 | Выполнение подготовительных работ к пуску  технологического процесса охлаждения с одновременным руководством аппаратчиков более низкой квалификации | | В/01.4 | 4 |
| Пуск и ведение технологического процесса охлаждения с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации.  Контроль за работой технологического оборудования | | В/02.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках технологического процесса охлаждения | | В/03.4 | 4 |
| Плановая остановка технологического процесса | | В/04.4 | 4 |
| Аварийная остановка технологического процесса | | В/05.4 | 4 |

**III.Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями. | Код | А | Уровень квалификации | 3 |

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

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

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 | 8159 | Аппаратчик охлаждения |
| ОТКС (профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 119 | Аппаратчик охлаждения 3-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10040 | Аппаратчик охлаждения |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ к пуску технологического процесса охлаждения | Код | А/01.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности и готовности работающего и резервного оборудования, трубопроводов, коммуникаций, работы приточной и вытяжной вентиляции, контрольно-измерительных приборов, наличия ограждений, защитного заземления, местного освещения, наличия инструкций на рабочем месте и чистоты рабочего места |
| Ознакомление с информацией в технологической документации аппаратчика охлаждения о работе предыдущих смен, распоряжениях, ходе технологического процесса. |
| Получение полной информации у сдающего смену о ходе технологического процесса, о состоянии работающего и резервного  оборудования, от имеющих место отклонениях от норм технологического режима, неполадках в работе и о мерах, принятых для их устранения, о всех проведенных законченных и незаконченных ремонтных работах. |
| Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения. |
| Проверка состояния приборов, показаний приборов на щите контроля центрального процессорного устройства. |
| Доклад руководителю смены аппаратчику более высокой квалификации об окончании подготовки технологического оборудования к пуску. |
| Ведение технологической документации аппаратчика охлаждения. |
| 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 охлаждения. |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями. |
| Необходимые знания | Требования инструкции по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика охлаждения. |
| 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 и отдельных аппаратов к пуску. |
| Порядок ведения технологической документации аппаратчика охлаждения. |
| Требования прочих инструкций и нормативно-технической документации, касаемой работы на предприятии. |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями. |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями | Код | А/02.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Под руководством аппаратчика более высокой квалификации последовательное включение технологического оборудования, выполнение  действий согласно рабочей инструкции аппаратчика охлаждения. |
| Прием продуктов для охлаждения. Приготовление растворов. |
| Охлаждение газообразных, жидких и твердых веществ различными охладителями( водой, воздухом, аммиаком, растворами солей, кислот, щелочей). |
| Охлаждение , конденсация газов, испарение аммиака, испарение и конденсация фреона. |
| Контроль за работой включенного технологического оборудования, проверка герметичности трубопроводов, арматуры, сальниковых  уплотнений. |
| Внесение в технологическую документацию аппаратчика охлаждения данных по показаниям контрольно-измерительных приборов  о ведении технологического процесса. |
| Регулирование технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. |
| Отстаивание охлажденного продукта, слив и передача продукции на следующую операцию .Передача холода для дальнейшего использования. |
| Отбор проб для контроля. Проведение анализов при охлаждении электролитического каустика. |
| Контроль и регулирование технологических параметров процесса охлаждения по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов. |
| Необходимые умения | Производить пуск технологического оборудования согласно инструкции по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Предупреждение и устранение причин отклонений от норм технологического режима |
| Выявлять неисправности в работе технологического оборудования. |
| Применять средства индивидуальной защиты. |
| Применять безопасные приемы и методы работы при обслуживании технологического оборудования. |
| Необходимые знания | Правила и последовательность пуска технологического оборудования. |
| Технологическую схему участка охлаждения. |
| Технологический процесс охлаждения. |
| Технологический режим процесса охлаждения и правила его регулирования. |
| Физико-химические свойства охладителей и охлаждаемых продуктов |
| Методику проведения химических анализов и методов расчета количества электрощелоков, добавляемых в пульпу каустика для получения нужной концентрации средних щелоков. |
| Требования , предъявляемые к качеству работы. |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования, трубопроводов, запорной арматуры. |
| Правила предупреждения и устранения причин отклонений от норм технологического режима. |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций, работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| 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 технической документации |
| Подтверждение приема (передачи) смены под роспись в технологической документации по рабочему месту |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием (передача) смены |
| 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 |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Устройство и принципы работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль за работой технологического оборудования в процессе регулярных обходов | Код | А/04.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса в процессе обходов |
| Контроль работы технологического оборудования в процессе обходов |
| Регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов под руководством аппаратчика более высокого уровня |
| Отбор проб технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Ведение технической документации по рабочему месту |
| Информирование руководства смены о выявленных неисправностях. |
| Контроль работы исполнительных механизмов в процессе обходов |
| Проверка состояния средств коллективной защиты |
| Проверка установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильном положении по отношению к направлению потока технологической среды |
| 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, принцип работы, места расположения технологического оборудования, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Принцип работы и устройство контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Нормы технологического режима |
| Признаки неисправности оборудования |
| Порядок и правила ведения нормативной документации |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| График и нормы аналитического контроля |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и диагностика. | Код | А/05.3 | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обслуживание водяных конденсаторов, холодильников, испарителей, сепараторов, охлаждающих барабанов, сборников, насосов, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и другого оборудования. |
| Ведение технологической документации в рамках контроля работы технологического оборудования в процессе регулярных обходов. |
| Информирование руководителя смены о выявленных неисправностях. |
| Обслуживание технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и коммуникаций. |
| Контроль работы исполнительных механизмов в процессе обходов |
| Выявление и устранение неисправностей в работе оборудования. |
| Проверка состояния средств коллективной защиты |
| Проверка установки запорной, запорно-регулирующей и отсечной арматуры |
| Подготовка оборудования к ремонту. |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса при остановке технологического оборудования, открытие и закрытие запорной арматуры. |
| Определять и устранять причины неисправностей в работе оборудования. |
| Пускать, останавливать и эксплуатировать оборудование в зимнее время. |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями, средствами пожаротушения. |
| Выполнять требование инструкций по рабочему месту аппаратчика окисления. |
| Необходимые знания | Правила обслуживания оборудования. |
| Правила определения и устранения причин неисправностей в работе оборудования. |
| Правила пользования средствами индивидуальной зашиты, защитными приспособлениями, средствами пожаротушения. |
| Требования инструкции по рабочему месту аппаратчика окисления. |
| Другие характеристики | - |

**3.1.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая и аварийная остановка технологического процесса | Код | А/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 работ ремонтными службами |
| Прием из ремонта, опрессовка технологического оборудования |
| Приведение в порядок рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Доклад руководителю смены о готовности оборудования к пуску |
| Определение условий и причин возникновения аварийных ситуаций: нарушение технологического режима, прекращение подачи воды, электроэнергии, выход из строя оборудования |
| 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 |
| Проверка подключение систем сигнализации и блокировок |
| Доклад руководителю смены о своих действиях |
| Ведение технологической документации |
| Сдача смены после получения разрешения на передачу смены от руководителя смены |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса охлаждения при остановке технологического оборудования |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования согласно рабочей инструкции |
| Порядок произведения 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 |
| Докладывать руководителю смены о готовности оборудования к пуску |
| Применять методы безопасного производства работ |
| Определять причину возникновения ситуации, требующей аварийной остановки и своевременно предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Докладывать руководителю смены о возникновении 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 охлаждающих оборудований в зимнее время |
| Оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае |
| Необходимые знания | Правила контроля и регулирования норм технологического процесса охлаждения при остановке технологического оборудования |
| Правила последовательной остановки технологического оборудования согласно рабочей инструкции |
| Порядок произведения мелкого ремонта оборудования |
| Порядок определения и устранения причин неисправностей в работе оборудования |
| Порядок подготовки оборудования к проведению ремонтных работ с дежурным персоналом смены |
| Порядок контроля при проведении ремонтных работ ремонтным персоналом |
| Порядок ведения технологической документации |
| Порядок приема из ремонта, опрессовки технологического оборудования |
| Правила содержания в порядке рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Порядок доклада руководителю смены о готовности оборудования к пуску |
| Порядок пуска, остановки и эксплуатации охлаждающих оборудований в зимнее время |
| 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 охлаждения |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными хладоагентами с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации. | Код | В | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименование должностей, профессий | Аппаратчик охлаждения 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование (среднее специальное, профессиональное образование).  Общее среднее образование или начальное профессиональное образование или профессиональная подготовка (курсы на базе образовательного учреждения по программам профессиональной подготовки до одного года и дополнительные профессиональные образовательные программы) и практический опыт при наличии образования, не ниже общего среднего. |
| Требования к опыту практической работы | Для аппаратчиков 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 промышленной безопасности  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 | 8159 | Аппаратчик охлаждения |
| ОТКС (Профессий рабочих основного производственного персонала химической отрасли) | Стр. 120 | Аппаратчик охлаждения 4-го разряда |
| Шифр должностей и/или профессий | 10040 | Аппаратчик охлаждения |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение подготовительных работ к пуску технологического процесса охлаждения с одновременным руководством аппаратчиков более низкой квалификации. | Код | В/01.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности и готовности работающего и резервного оборудования, трубопроводов, коммуникаций, работы приточной и вытяжной вентиляции, контрольно-измерительных приборов, наличия ограждений, защитного заземления, местного освещения, наличия инструкций на рабочем месте и чистоты рабочего места |
| Ознакомление с информацией в технологической документации аппаратчика охлаждения о работе предыдущих смен,  распоряжениях, результатах лабораторных анализов, ходе технологического процесса. Проверка их соответствия с показаниями технологического режима |
| Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты и средств пожаротушения |
| Проверка состояния приборов, показаний приборов на щите контроля центрального процессорного устройства |
| Промывка отстойников, холодильников. Продувка линии слива сжатым воздухом. |
| Доклад руководителю смены о состоянии насосного оборудования на предмет отсутствия постороннего шума, вибрации, температуры подшипников; емкостного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, сальниковых уплотнений на герметичность и получить его разрешение на прием смены. |
| Доклад руководителю смены об окончании подготовки технологического оборудования к пуску |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Необходимые умения | Проверять работоспособность работающего и резервного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов, вентиляции |
| Выполнять работы по подготовке технологического оборудования к пуску с соблюдением требований инструкций по рабочему месту |
| Заносить в технологическую документацию всю необходимую информацию по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Пользоваться средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями |
| Необходимые знания | Требования инструкции по рабочему месту аппаратчика охлаждения. |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика охлаждения. |
| 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 отдельных аппаратов к пуску |
| Порядок включения, переключения, выключения оборудования |
| Правила и последовательность пуска и остановки технологического оборудования, порядок вывода оборудования в резерв, приема из ремонта |
| Правила внесения в технологическую документацию необходимой информации по рабочему месту аппаратчика охлаждения. |
| Физико-химические и технологические свойства используемых охладителей и охлаждаемых продуктов, государственные стандарты и технические условия на них |
| Правила отбора проб |
| Требования прочих инструкций и нормативно-технической документации |
| Правила пользования средствами индивидуальной защиты, защитными приспособлениями |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск и ведение технологического процесса охлаждения с одновременным руководством работой аппаратчиков более низкой квалификации.  Контроль за работой технологического оборудования | Код | В/02.4 | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль и координирование работы отделения охлаждения. |
| Последовательное включение технологического оборудования, выполнение действий согласно рабочей инструкции аппаратчика охлаждения. |
| Ведение технологического процесса охлаждения газообразных, жидких и твердых веществ различными хладоагентами. |
| Отбор проб для контроля. Проведение химических анализов методом определения количества электрощелоков, добавляемых в пульпу каустика для получения нужной концентрации средних щелоков при охлаждении электролитического каустика |
| Наблюдение за показаниями контрольно-измерительных приборов. |
| Проведение контрольных анализов. Корректировка процесса по результатам анализов и наблюдений, управление регулировочными приспособлениями. |
| Контроль за работой включенного технологического оборудования, проверка герметичности трубопроводов, арматуры, сальниковых  уплотнений |
| Контроль параметров технологического процесса по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов и  обеспечение стабильности технологических параметров. |
| Доклад руководителю смены о всех выявленных неисправностях и отклонениях в работе технологического оборудования в процессе охлаждения. |
| Внесение в технологическую документацию аппаратчика охлаждения данных по показаниям контрольно-измерительных приборов  о ведении технологического процесса |
| Необходимые умения | Производить пуск и остановку технологического оборудования, выводить оборудование в резерв согласно инструкции по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Выявлять неисправности в работе технологического оборудования |
| Вносить корректировки в параметры технологического процесса для оптимизации норм расхода воды, пара. |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить отбор проб на анализ для определения нужной концентрации средних щелоков в соответствии с инструкциями |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| Применять безопасные приемы и методы работы при обслуживании технологического оборудования |
| Необходимые знания | Технологический процесс охлаждения |
| Технологический режим процесса охлаждения и правила его регулирования |
| Правила и последовательность пуска и остановки технологического оборудования, порядок вывода оборудования в резерв, приема из ремонта |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика охлаждения. |
| Устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования, трубопроводов, запорной арматуры |
| Параметры технологического процесса охлаждения, нормы расхода сырья и материалов, технологические схемы по рабочему месту  аппаратчика |
| Физико-химические и технологические свойства используемого сырья и получаемой продукции, технические условия на них |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установки гашения извести и оборудования в зимнее время |
| Правила предупреждения и устранения причин отклонений от норм технологического режима |
| Правила отбора проб известкового молока на анализ и определение концентрации |
| Правила применения средств индивидуальной зашиты |
| Безопасные приемы и методы работы при обслуживании технологического оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Проверка состояния средств коллективной защиты, первичных средств пожаротушения |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций, работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| 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 технической документации |
| Подтверждение приема (передачи) смены записью в технологической документации по рабочему месту |
| Получение разрешения от руководителя смены на прием смены |
| 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 |
| 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 | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса | Код | В/04.4 | 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 пуску |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать нормы технологического процесса охлаждения 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 |
| Докладывать руководителю смены о готовности оборудования к пуску |
| Применять методы безопасного производства работ |
| Применять первичные средства защиты, средства пожаротушения |
| Осуществлять пуск, остановку и эксплуатацию оборудования в зимнее время |
| Необходимые знания | Правила контроля и регулирования норм технологического процесса выщелачивания 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 контроля при проведении ремонтных работ ремонтным персоналом |
| Порядок ведения технологической документации |
| Порядок приема из ремонта, опрессовки технологического оборудования |
| Правила содержания в порядке рабочего места по окончании ремонтных работ |
| Порядок доклада руководителю смены о готовности оборудования к пуску |
| Порядок пуска, остановки и эксплуатации оборудования в зимнее время |
| Места расположения средств пожаротушения и пожарной сигнализации |
| Правила применения средств индивидуальной защиты |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика охлаждения |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса | Код | В/05.4 | 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 |
| Проверка подключение систем сигнализации и блокировок |
| Доклад руководителю смены о своих действиях |
| Ведение технологической документации |
| 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 охлаждения |
| 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. |
|  |  |