УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_20\_\_ г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ[[1]](#endnote-1)

**Аппаратчик установки опытного производства**

(наименование профессионального стандарта)

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 2](#_Toc509499883)

[II. Описание трудовых функций, входящих 3](#_Toc509499884)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 6](#_Toc509499885)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Контроль и ведение отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер» 6](#_Toc509499886)

[3.2 Трудовая функция «Контроль и ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер» 17](#_Toc509499887)

[IV. Сведения об организациях - разработчиках 36](#_Toc509499888)

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аппаратчик установки опытного производства |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Ведение технологического процесса на установке опытного производства, обслуживание технологического оборудования, механизмов и агрегатов |

Группа занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| [8131](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8237DDD8CAC4BC1099C5832807A535AEFD6C314114CF99f7N2G) | Операторы установок по переработке химического сырья |
| (код [ОКЗ](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8237DDD8CAC4BC1099C58328f0N7G)[[2]](#endnote-2)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20.13 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |
| 20.15 | Производство удобрений и азотных соединений |
| (код [ОКВЭД](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F698431D6DACBC4BC1099C58328f0N7G)[[3]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |

**II. Описание трудовых функций, входящих**

**в профессиональный стандарт (функциональная карта вида**

**профессиональной деятельности)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | Наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Контроль и ведение отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | 3 | Обслуживание установок опытного производства | А/01.3 | 3 |
| Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | А/02.3 | 3 |
| Прием и сдача смены при ведении отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | А/03.3 | 3 |
| Контроль и ведение отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | А/04.3 | 3 |
| B | Контроль и ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | 3 | Обслуживание сложных установок опытного производства | B/01.3 | 3 |
| Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | B/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены, пуск технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | B/03.3 | 3 |
| Контроль и ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | B/04.3 | 3 |
| Плановая остановка технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов | B/05.3 | 3 |
| Аварийная остановка технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов | B/06.3 | 3 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик установки опытного производства 3 разряда  Аппаратчик установки опытного производства 4 разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование; профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  Среднее профессиональное образование по соответствующему профилю – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | При наличии документа о профессиональном обучении по профессии |
| 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 Российской Федерации[[4]](#endnote-4)  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной и пожарной безопасности в установленном порядке, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8237DDD8CAC4BC1099C58328f0N7G) | 8131 | [Операторы установок по переработке химического сырья](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/03659e6477d17b56645c310040c9ceed10a23a05/) |
| ЕТКС[[5]](#endnote-5) или ЕКС[[6]](#endnote-6) | § 262 | Аппаратчик установки опытного производства 3 разряда |
| § 263 | Аппаратчик установки опытного производства 4 разряда |
| [ОКПДТР](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8635DDD4CFC4BC1099C5832807A535AEFD6C314115C99Bf7N3G)[[7]](#endnote-7) | 11047 | Аппаратчик установки опытного производства |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание установок опытного производства | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление отклонений в работе установки опытного производства |
| Контроль состояния запорной арматуры в обвязке аппаратов и установки опытного производства |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов/неисправностей в работе установки опытного производства |
| Обтирка элементов установки опытного производства |
| Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для ведения технологического процесса |
| Наблюдение за состоянием крепежных деталей и соединений путем визуального осмотра |
| Проверка состояния масляных и охлаждающих систем подшипников элементов установки опытного производства |
| Отключение элементов установки опытного производства для вывода в ремонт |
| Подготовка рабочего места к ремонту элементов установки опытного производства |
| Проведение операций по монтажу и демонтажу установок опытного производства |
| Опробование и включение элементов установки опытного производства в работу после проведения ремонтных работ |
| Освобождение элементов установки опытного производства от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Осмотр и оценка состояния элементов установки опытного производства после ремонта |
| Проведение испытаний элементов установки опытного производства на плотность |
| Техническое обслуживание механических узлов аппаратов и коммуникаций для ведения технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Промывка, продувка, пропарка оборудования в зависимости от свойств рабочей среды оборудования с получением положительного результата анализа взятых проб |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Производить простые слесарные работы |
| Применять ручной слесарный инструмент |
| Вести установленную документацию по обслуживанию установок опытного производства |
| Производить отключение/подключение обслуживаемого элементов установок опытного производства |
| Оценивать состояние элементов установок опытного производства и готовность их к работе |
| Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку элементов установок опытного производства, аппаратов, трубопроводной арматуры установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования установок опытного производства на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика установок опытного производства |
| Общая технологическая схема производства, участка или агрегата |
| Устройство и принцип работы установок опытного производства, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных элементов установок опытного производства |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании установки опытного производства |
| Правила подготовки элементов установки опытного производства к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка исправности и работоспособности элементов установки опытного производства, наличия и исправности средств коллективной защиты, правильности включения оборудования в технологическую схему |
| Расчет и составление материального баланса изготовления продуктов и полупродуктов на установке опытного производства |
| Мониторинг уровня заполнения оборудования установки опытного производства рабочей средой, обеспечение ее пополнения |
| Проведение взвешивания используемого сырья для пуска технологического процесса на установке опытного производства |
| Оценка состояния готовности к работе контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств связи |
| Проверка работы исполнительных механизмов, целостности электрооборудования и его заземления совместно с дежурным персоналом |
| Обслуживание технологического оборудования установок опытного производства |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Устранение мелких неисправностей в элементах установки опытного производства |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Выявление неисправностей элементов установки опытного производства, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов |
| Выполнение операций по подготовке элементов установки опытного производства к работе согласно документации по рабочему месту |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску установки опытного производства |
| Взвешивать используемое сырье для пуска технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Производить расчет и составлять материальный баланс изготовления продуктов и полупродуктов на установке опытного производства |
| Проверять работоспособность технологического оборудования установки опытного производства |
| Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Обслуживать технологическое оборудование установки опытного производства и коммуникации |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Вводить в эксплуатацию аппараты для ведения технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер после наладки под руководством руководителя смены |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования установки опытного производства, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Порядок подготовки технологического оборудования установки опытного производства к пуску технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер после наладки под руководством руководителя смены |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Методику проведения анализов и расчетов, определения оптимальных режимов проводимых технологических процессов на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер после наладки под руководством руководителя смены |
| Способы обращения с используемым сырьем и полуфабрикатами |
| Способы изучения, анализа и фиксации процессов опытных производств |
| Технологические схемы, компоновка оборудования на установке опытного производства |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования установки опытного производства |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер после наладки под руководством руководителя смены |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и сдача смены при ведении отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение разрешения от руководителя смены на прием смены |
| Подтверждение приема/сдачи смены технологического процесса записью в оперативной документации по рабочему месту |
| Получение информации о состоянии технологического оборудования установки опытного производства и ходе технологического процесса от сдающего смену и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты |
| Контроль состояния технологического оборудования установки опытного производства и коммуникаций |
| Контроль работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Ведение технологической документации в рамках технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Передача информации принимающему смену о состоянии технологического оборудования установки опытного производства, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Необходимые умения | Контролировать состояние технологического оборудования установки опытного производства и коммуникаций |
| Контролировать исправное состояние защитных ограждений на простой установке опытного производства |
| 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 сдаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и сдачи смены на простых установках опытного производства |
| Порядок ведения технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования простых установок опытного производства, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования на простых установках опытного производства |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение отдельных стадий и полного технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер | Код | A/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика установки опытного производства |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены принятие мер по устранению неисправностей |
| Проведение взвешивания используемого сырья, компонентов и готового продукта |
| Подготовка, дозирование и загрузка используемого сырья, полуфабрикатов |
| Осуществление выгрузки готового продукта |
| Проведение отбора проб |
| Расчет и составление материального баланса изготовления продуктов, полупродуктов на установках опытного производства |
| Определение оптимальных условий и параметров получения качественного продукта |
| Определение степени интенсивности процессов на каждой стадии технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Проведение анализов в рамках технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Ведение технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Контроль работы технологического оборудования установок опытного производства в процессе обходов |
| Контроль параметров технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер в процессе обходов |
| Контроль, регулирование и поддержание параметров в нормальном технологическом режиме |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов, систем блокировок |
| Регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и по результатам анализов под руководством аппаратчика более высокого уровня квалификации |
| Переключение с рабочего оборудования установок опытного производства на резервное |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Ведение технологической документации |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика установок опытного производства |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика установки опытного производства |
| Оценивать параметры технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Оценивать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Регулировать параметры технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Взвешивать используемое сырье для пуска технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Производить расчет и составлять материальный баланс изготовления продуктов и полупродуктов на установке опытного производства |
| Отбирать пробы |
| Взвешивать используемое сырье, компоненты и готовый продукт |
| Определять степень интенсивности процессов на каждой стадии технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Общая технологическая схема производства, участка или агрегата |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Методика проведения анализов и расчетов, определения оптимальных режимов проводимых технологических процессов на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Способы обращения с используемым сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией |
| Способы изучения, анализа и фиксации процессов опытных производств |
| Возможные отклонения от технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Признаки неисправности оборудования установок опытного производства |
| Порядок ведения технологического процесса на простых установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-3 °С и давления до 16 атмосфер |
| Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом аппаратчика |
| Правила отбора проб |
| Нормы технологического режима |
| График и нормы аналитического контроля |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика |
| Физико-химические и технологические свойства используемого сырья, полуфабрикатов и готовой продукции |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.2 Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик установки опытного производства 5 разряда  Аппаратчик установки опытного производства 6 разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее общее образование; профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  Среднее профессиональное образование по соответствующему профилю - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | При наличии документа о профессиональном обучении по профессии. 5-й разряд и выше – опыт работы один год в должности аппаратчика |
| 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 Российской Федерации  Прохождение обучения и проверки знаний требований охраны труда, подготовки и проверки знаний по промышленной и пожарной безопасности в установленном порядке, инструктажей по охране труда, стажировки на рабочем месте и получение допуска к самостоятельной работе |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8237DDD8CAC4BC1099C58328f0N7G) | 8131 | [Операторы установок по переработке химического сырья](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/03659e6477d17b56645c310040c9ceed10a23a05/) |
| ЕТКС | § 264 | Аппаратчик установки опытного производства 5 разряда |
| § 265 | Аппаратчик установки опытного производства 6 разряда |
| [ОКПДТР](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8635DDD4CFC4BC1099C5832807A535AEFD6C314115C99Bf7N3G) | 11047 | Аппаратчик установки опытного производства |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание сложных установок опытного производства | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление отклонений в работе сложных установок опытного производство |
| Контроль состояния запорной арматуры в обвязке аппаратов и сложных установок опытного производства |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов/неисправностей в работе сложных установок опытного производства в пределах своей квалификации |
| Обтирка элементов сложных установок опытного производства |
| Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для ведения технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Наблюдение за состоянием крепежных деталей и соединений путем визуального осмотра |
| Проверка состояния масляных и охлаждающих систем подшипников элементов сложных установок опытного производства |
| Отключение элементов сложных установок опытного производства для вывода в ремонт |
| Подготовка рабочего места к ремонту элементов сложных установок опытного производства согласно нормативно-технической документации |
| Опробование и включение элементов сложных установок опытного производства в работу после проведения ремонтных работ |
| Освобождение элементов сложных установок опытного производства от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Осмотр и оценка состояния элементов сложных установок опытного производства после ремонта |
| Проведение испытаний элементов сложных установок опытного производства на плотность |
| Техническое обслуживание механических узлов аппаратов и коммуникаций для ведения технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Промывка, продувка, пропарка оборудования в зависимости от свойств рабочей среды оборудования с получением положительного результата анализа взятых проб |
| Необходимые умения | Проводить визуальный осмотр и проверку исправности оборудования в процессе обходов |
| Производить простые слесарные работы |
| Применять ручной слесарный инструмент |
| Вести установленную документацию по обслуживанию сложных установок опытного производства |
| Производить отключение/подключение обслуживаемого элементов сложных установок опытного производства |
| Оценивать состояние элементов сложных установок опытного производства и готовность их к работе |
| Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку элементов сложных установок опытного производства, аппаратов, трубопроводной арматуры установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования сложных установок опытного производства на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика установок опытного производства |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Общая технологическая схема производства, участка или агрегата |
| Устройство и принцип работы сложных установок опытного производства, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных элементов сложных установок опытного производства |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании сложных установок опытного производства |
| Правила подготовки элементов сложных установок опытного производства к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение информации от персонала, сдающего смену, а также из документации по рабочему месту полной информации о работе отделения, о состоянии оборудования, выявленных дефектах и имевших место нарушениях за предыдущие смены |
| Прием в работу сырья и энергоресурсов и контроль приема энергоресурсов |
| Наружный осмотр технологического оборудования сложных установок опытного производства, трубопроводов на предмет целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Проверка состояния и исправности оборудования сложных установок опытного производства, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Установка сигнализаций и блокировок |
| Совместно с дежурным персоналом по работе с контрольно-измерительными приборами и автоматикой проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с оформлением акта |
| Проверка совместно с дежурным персоналом работоспособности технологического оборудования сложных установок опытного производства, контроль работы исполнительных органов, механизмов электрозадвижек и клапанов по месту |
| Контроль параметров технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер после каждой ступени повышения нагрузки |
| Доведение до руководителя смены информации обо всех выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования сложных установок опытного производства к работе согласно инструкциям |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Передача заявки через руководителя смены дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования сложных установок опытного производства |
| Подготовка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции |
| Проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования сложных установок опытного производства |
| Проведение расчета необходимого сырья, полуфабрикатов |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в журналах |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования сложных установок опытного производства к работе согласно инструкции |
| Контролировать работоспособность технологического оборудования, установок и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, коммуникаций, работу вентиляционных систем, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать работоспособность исполнительных механизмов |
| Отбирать пробы в соответствии с требованиями инструкции |
| Пользоваться запорно-регулирующей арматурой |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима процесса окисления |
| Применять слесарные навыки |
| Производить проверку исправности технологического оборудования сложных установок опытного производства |
| Производить проверку основного и вспомогательного оборудования после вывода из ремонта, при необходимости под руководством ответственного специалиста проводить гидравлические и пневматические испытания, обкатку оборудования на холостом ходу |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика установки опытного производства |
| Необходимые знания | Особенности ведения технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации сложных установок опытного производства и оборудования в зимнее время |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер при пуске установки опытного производства |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску установки опытного производства |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования сложной установки опытного производства |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Правила хранения полуфабрикатов и продукции |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования сложных установок опытного производства |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования установки опытного производства |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены, пуск технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за работой включенного технологического оборудования сложных установок опытного производства, контроль и регулирование хода пусковых операций |
| Контроль параметров технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль и регулирование параметров технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль работы подключенного технологического оборудования сложных установок опытного производства и хода пусковых операций |
| Обход технологического оборудования сложных установок опытного производства после каждой ступени повышения нагрузки |
| Проведение осмотра технологического оборудования сложных установок опытного производства |
| Проверка наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики и сигнализации, предохранительных устройств, вентиляции |
| Проверка наличия заземления всего оборудования сложных установок опытного производства и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах |
| Согласование действий с персоналом смены по вопросам ведения технологического процесса на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика установок опытного производства |
| По мере выхода оборудования на нормальный технологический режим через руководителя смены передача заявки дежурному электромонтеру на подачу напряжения к электроприводам включаемого в работу оборудования установки опытного производства |
| Последовательное подключение технологического оборудования установки опытного производства согласно требованиям производственной инструкции |
| Прием в работу сырья и энергоресурсов контроль приема энергоресурсов |
| Проведение обхода оборудования, включаемого в работу |
| Проведение отбора проб рабочей среды согласно графику аналитического контроля |
| Ведение технологической документации |
| Контроль проверки исправности работы средств связи |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер при пуске технологического оборудования |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Отбирать пробы сред для проведения анализов в соответствии с требованиями производственной инструкцией |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Выявлять отклонения от норм технологического режима, неполадки в работе технологического оборудования |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Производить последовательный запуск технологического оборудования сложных установок опытного производства |
| Производить пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Производить пуск оборудования сложной установки опытного производства после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить регулирование технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер с целью приведения параметров сбросов и выбросов к установленным нормам |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика установки опытного производства |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Необходимые знания | Порядок приема и передачи смены |
| Параметры и правила регулирования параметров технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер при пуске сложных установок опытного производства |
| Порядок увеличения нагрузки технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Порядок пуска технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Порядок пуска, остановки и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила эксплуатации арматуры |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Нормы технологического режима |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер | Код | B/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Ведение учета поступающих сред и их расходования |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Изменение режима работы технологического оборудования установки опытного производства по указанию руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления |
| Постановка заданий сменному персоналу на устранение выявленных дефектов и контроль их выполнения |
| Контролировать и регулировать нагрузку оборудования установки опытного производства, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Переключение с рабочего оборудования на резервное |
| Контроль установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры |
| Координация действий сменного персонала по ведению технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер и контроль выполнения |
| Обеспечение выхода продуктов, соответствующих локальным нормативным документам |
| Обеспечение оптимальных параметров технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Отбор и передача проб для контрольных анализов и проведение необходимых анализов самостоятельно |
| Предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима |
| Проведение обходов с целью осмотра оборудования установки опытного производства, технологических трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики с периодичностью, установленной требованиями инструкций по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Проведение переключений при приеме-выдаче энергоресурсов и продуктов |
| Проверка состояния защитных ограждений опасных зон, вращающихся механизмов, электродвигателей |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте; проведение уборки рабочего места |
| Проверка контрольно-измерительных приборов и автоматики на предмет вибрации, шума, наличия пропусков, дефектов и повреждений, отсутствия посторонних предметов и посторонних лиц на рабочем месте, средств пожаротушения, средств коллективной защиты с периодичностью, установленной требованиями инструкций по рабочему месту |
| Устранение мелких дефектов |
| Ведение технологической документации по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Необходимые умения | Анализировать параметры показаний приборов контроля |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Выявлять нарушения в работе приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места аппаратчика нагрузку оборудования сложных установок опытного производства, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Контролировать установку запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильной позиции по отношению к направлению движения среды |
| Координировать действий сменного персонала по ведению технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов при ведении технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Определять исправность оборудования, коммуникаций, запорно-регулирующей арматуры и их готовность к пуску |
| Определять методом контрольных включений состояние систем регулирования и контроля |
| Определять состояние защитных ограждений в соответствии со схемой размещения и общим видом ограждений |
| Отбирать пробы технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Оценивать состояние обслуживаемого оборудования и готовность его к работе |
| Переходить с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Пользоваться звуковой и радиотелефонной средствами связи |
| Применять результаты химических анализов контроля, правильно производить визуальный контроль работы оборудования и проводить сопоставление полученных результатов |
| Принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры |
| Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Регулировать рабочие параметры технологического процесса |
| Эксплуатировать запорно-регулирующую арматуру |
| Проводить техническое обслуживание оборудования |
| Необходимые знания | Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования установки опытного производства |
| Методы диагностики состояния оборудования в рамках проводимых обходов |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы их устранения |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля и факторы, влияющие на качество продукции |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов, факторы на них влияющие |
| Контролируемые параметры работы основного и вспомогательного технологического оборудования и технологических процессов на сложных установках опытного производства с применением технологических режимов, допускающих колебания температуры до +/-2 °С и давления от 16 до 250 атмосфер, допускающих колебания температуры +/-1 °С и давления свыше 250 атмосфер |
| Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Процедуру проведения обходов/осмотров по рабочему месту |
| Маршрут обходов/осмотров по рабочему месту |
| Назначение, устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования |
| Нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Нормы технологического режима |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Обеспечение сохранности в работоспособном состоянии остановленного оборудования установок опытного производства |
| Анализ выявленных дефектов и неисправностей в процессе остановки, принятие необходимых мер по их устранению |
| Ведение технологической документации |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Последовательная остановка технологического оборудования и технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов, согласно производственной инструкции по рабочему месту с уведомлением руководителя смены |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования установки опытного производства |
| Освобождение технологического оборудования установки опытного производства от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Приготовление, хранение и передача продукта производственного процесса, согласно технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов |
| Необходимые умения | Записывать показания приборов в технологическую документацию |
| Знать принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать и регулировать параметры технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов при остановке технологического оборудования установки опытного производства |
| Контролировать параметры технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов и изменение показаний работы оборудования по соответствующим приборам |
| Оценивать состояние основного и вспомогательного технологического оборудования установки опытного производства |
| Оценивать состояние технологического оборудования установки опытного производства |
| Применять средства коммуникации и связи |
| Производить остановку и пуск после остановки технологического оборудования согласно инструкциям |
| Производить пуск и последовательную остановку основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Необходимые знания | Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы их устранения |
| Основные стадии производства, структуры цеха и смены |
| Особенности остановки и эксплуатации установок и оборудования установки опытного производства в зимний период |
| Параметры технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Порядок остановки технологического оборудования установки опытного производства |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Последовательность остановки основного и вспомогательного технологического оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического оборудования установки опытного производства |
| Схемы блокировок |
| Технологические схемы технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов и особенности ведения технологического процесса |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика |
| Технологический регламент процесса |
| Требования плана ликвидации мероприятий аварий |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принцип работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов | Код | B/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из  оригинала |  |  |
|  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Доведение до руководителя смены информации о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях |
| Ведение технологической документации |
| Оповещение руководителя смены об остановке технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов, его причинах |
| По согласованию с руководителем смены осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту |
| По согласованию с руководителем смены осуществлять переход с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| Применение средств индивидуальной защиты |
| По указанию руководителя смены локализация и устранение аварии согласно плана мероприятий по ликвидации аварий |
| Проведение мер к предотвращению развития аварийной ситуации в рамках технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов |
| Определение причины возникновения аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке |
| Передача смены после получения разрешения на передачу смены от руководителя смены |
| Необходимые умения | Действовать в соответствии с планом мероприятий ликвидации аварий |
| Определять причину возникновения аварийной ситуации, требующей аварийной остановки, и своевременно предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Осуществлять переход на резервное оборудование установки опытного производства согласно инструкции |
| Отключать и включать оборудование согласно инструкций |
| Переключать оборудование с автоматического управления на ручное и обратно |
| Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Производить остановку оборудования при срабатывании блокировок, принимать меры по недопущению развития аварий |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя технологического оборудования установки опытного производства |
| Необходимые знания | Критические параметры технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов |
| Места включения и выключения промышленной вентиляции |
| Основные признаки аварийного состояния производства и меры по их устранению |
| Основные сведения о системе противоаварийной защиты |
| План локализации и ликвидации аварий/план мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Порядок аварийной остановки технологического оборудования установки опытного производства |
| Порядок действий в аварийных ситуациях и ситуациях, описанных в плане локализации и ликвидации аварий |
| Порядок перевода технологического оборудования в безопасное состояние |
| Последовательность остановки оборудования, правила регулирования параметров технологических процессов на простых и сложных установках опытного производства с применением различных технологических режимов при остановке оборудования |
| Расположение и принцип действия пожарных извещателей |
| Схемы блокировок |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика установки опытного производства |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Требования производственной инструкции по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы и местоположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях - разработчиках**

**профессионального стандарта**

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Акционерное общество "Объединенная химическая компания "УРАЛХИМ" | | | |
| (наименование организации) | | | |
|  |  |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утверждаемыми Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский [классификатор](consultantplus://offline/ref=D3967C11971FBC1F52F37CB4E121539F6A8237DDD8CAC4BC1099C58328f0N7G) занятий. [↑](#endnote-ref-2)
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970); статья 213 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1, ст. 3; 2004, №35, ст. 3607; 2006, №27, ст. 2878; 2008, №30, ст. 3616; 2011, №49, ст. 7031; 2013, №48, ст. 6165, №52, ст. 6986). [↑](#endnote-ref-4)
5. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-5)
6. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-7)