УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

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

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ[[1]](#endnote-2)**

Аппаратчик нагрева теплоносителей

(наименование профессионального стандарта)

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

Содержание

[I. Общие сведения 2](#_Toc486856479)

[II. Описание трудовых функций, входящих](#_Toc486856480) [в профессиональный стандарт (функциональная карта вида](#_Toc486856481) [профессиональной деятельности) 3](#_Toc486856482)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc486856483)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка к пуску и пуск технологического процесса нагрева технологических аппаратов» 5](#_Toc486856484)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Контроль и ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого теплоносителя, ведение процесса получения перегретого пара» 11](#_Toc486856492)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Контроль и ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, остановка процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С» 18](#_Toc486856502)

[IV. Сведения об организациях - разработчиках](#_Toc486856508) [профессионального стандарта 25](#_Toc486856509)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аппаратчик нагрева теплоносителей |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Контроль и регулирование параметров работы оборудования при ведении технологического процесса нагрева аппаратов путем передачи предварительно нагретого теплоносителя; эксплуатация технологического оборудования, остановка технологического процесса |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8131 | [Операторы установок по переработке химического сырья](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/03659e6477d17b56645c310040c9ceed10a23a05/) |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| (код ОКЗ[[2]](#endnote-3)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20.13 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |
| 20.15 | Производство удобрений и азотных соединений |
| (код ОКВЭД[[3]](#endnote-4)) | (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 | Подготовка к пуску и пуск технологического процесса нагрева технологических аппаратов | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску процессов нагрева технологических аппаратов | A/01.3 | 3 |
| Пуск технологических процессов нагрева технологических аппаратов | A/02.3 | 3 |
| Прием и сдача смены в рамках процессов нагрева технологических аппаратов | A/03.3 | 3 |
| B | Контроль и ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого теплоносителя, ведение процесса получения перегретого пара | 3 | Контроль и ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого теплоносителя | B/01.3 | 3 |
| Контроль и ведение технологического процесса получения перегретого пара | B/02.3 | 3 |
| C | Контроль и ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, остановка процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | 3 | Контроль и ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | C/01.3 | 3 |
| Плановая остановка технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | C/02.3 | 3 |
| Аварийная остановка технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | C/03.3 | 3 |

**III. Характеристика обобщенных трудовых функций**

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка к пуску и пуск технологических процессов нагрева технологических аппаратов | 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 нагрева теплоносителей 3 разряда Аппаратчик нагрева теплоносителей 4 разряда Аппаратчик нагрева теплоносителей 5 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 в химическом производстве |
| 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 | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС[[4]](#endnote-5) или ЕКС[[5]](#endnote-6) | § 98 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 3 разряда |
| § 99 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 4разряда |
| § 100 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 5 разряда |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-7) | 10365 | Аппаратчик нагрева теплоносителей |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску процессов нагрева технологических аппаратов | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение заданий от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Доведение информации о ходе выполнения задания на подготовку технологического оборудования к пуску до руководителя смены |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования процесса нагрева теплоносителей |
| Проверка правильности включения оборудования в технологическую схему процессов нагрева технологических аппаратов |
| Постановка заданий через руководителя смены дежурному электромонтеру на проверку целостности электрооборудования и его заземления, подачи напряжения в схемы включения динамического оборудования, а также электрозадвижек, маслонасосов, электродвигателей, включаемых в работу насосов, вентиляторов и другого технологического оборудования |
| Проверка работы совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником исполнительных механизмов |
| Сбор рабочей схемы, установка-снятие заглушек совместно с дежурным слесарем-ремонтником |
| Контроль работы исполнительных органов, механизмов электрозадвижек и клапанов по месту |
| Доведение до руководителя смены информации об окончании подготовки технологического оборудования к пуску процессов нагрева технологических аппаратов |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов к работе согласно инструкции |
| Проверять работоспособность технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов |
| Производить проверку технологического оборудования после вывода из ремонта |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить обслуживание оборудования, в том числе с использованием слесарного инструмента |
| Пользоваться запорной, регулирующей и отсечной арматурой |
| Производить отбор проб в соответствии с требованиями рабочей инструкции |
| Необходимые знания | Порядок процесса нагрева технологических аппаратов |
| Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика нагрева технологических аппаратов |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Схемы блокировок |
| Порядок подготовки технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Правила отбора и транспортировки проб |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования процесса нагрева технологических аппаратов в зимнее время |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск технологического процесса нагрева технологических аппаратов | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение указаний руководителя смены на проведение пусковых операций и доведение до руководителя смены информации о ходе выполнения задания о пуске технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Определение готовности процесса приема-передачи рабочих сред |
| Прием в работу сырья, энергоресурсов, технологических сред совместно с руководителем смены и другим технологическим персоналом взаимосвязанных рабочих мест согласно требований инструкций по рабочему месту |
| Отбор проб рабочей среды согласно графику аналитического контроля |
| Включение технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов |
| Контроль за работой включенного технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов |
| Контроль и регулирование хода пусковых операций |
| Регулирование параметров работы оборудования технологического процесса нагрева технологических аппаратов согласно требованиям инструкций по рабочему месту |
| Доведение информации до руководителя смены о возникновении неполадок в работе оборудования при пуске и проведение действий по его указанию |
| Необходимые умения | Производить пуск и остановку технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов |
| Производить вывод оборудования в резерв |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса нагрева технологических аппаратов при пуске технологического оборудования |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологического процесса нагрева технологических аппаратов в соответствии с нормами технологического режима, указанными в рабочих инструкциях |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима процесса нагрева технологических аппаратов |
| Производить пуск оборудования процесса нагрева технологических аппаратов после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить отбор проб в соответствии с инструкциями |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Необходимые знания | Порядок пуска процесса нагрева технологических аппаратов |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования процесса нагрева технологических аппаратов |
| Порядок повышения нагрузки технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса нагрева технологических аппаратов при пуске |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей, согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Правила отбора и транспортировки проб |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и сдача смены в рамках процесса нагрева технологических аппаратов | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление с записями в документах по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей, сдающего смену |
| Получение полной информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования по своему рабочему месту в ходе технологического процесса нагрева теплоносителей |
| Получение полной информации об отклонениях от технологического режима и неполадках в работе оборудования процесса нагрева теплоносителей, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима, и мерах, предпринятых по их устранению |
| Получение полной информации о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Ознакомление с записями в документах по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей по установке и снятию заглушек при приеме смены |
| Проверка рабочего состояния световой, звуковой сигнализации, систем блокировок и защиты, запись результатов осмотров в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Проведение осмотра оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики в рамках приема смены |
| Проведение проверки состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, троссовой защиты, запорной и регулирующей арматуры, перекрытий каналов, приямков и лестниц, надёжности их крепления, наличия заземления всего оборудования и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах в рамках приема смены |
| Проведение проверки наличия и исправности сигнализации, предохранительных устройств в рамках приема смены |
| Проведение проверки состояния коммуникаций и вентиляции в рамках приема смены |
| Осуществление проверки исправности работы средств связи в рамках приема смены |
| Подтверждение приема смены записью в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Доведение при передаче смены до аппаратчика нагрева теплоносителей, принимающего смену, информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса нагрева теплоносителей, отклонениях от режима и неполадках |
| При сдаче смены внесение информации в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в документах по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Определять путем внешнего осмотра исправность и комплектность технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, наличие смазки |
| Определять путем внешнего осмотра состояние электрооборудования и освещения, канализации, вентиляционных и отопительных систем |
| Определять путем внешнего осмотра исправность и комплектность системы противоаварийной защиты, предохранительных клапанов, состояние средств пожаротушения и пожарной сигнализации, аварийного ручного инструмента и приспособлений, средств индивидуальной защиты, аптечки, санитарного состояния рабочего места и территории установки, отделения, а также средств связи |
| Работать с автоматизированным рабочим местом аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Пользоваться средствами коммуникации и связи |
| Контролировать состояние основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, наличие неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования |
| Контролировать ход технологического процесса нагрева теплоносителей, наличие отклонений от норм технологического режима, а также выявлять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать состояние систем сигнализации и блокировок |
| Необходимые знания | Действующие стандарты предприятия, технологический регламент, рабочие и должностные инструкции |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Порядок приема и передачи смены |
| Нормы технологического режима |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Устройство, принципы работы и правила безопасности эксплуатации технологического оборудования |
| Порядок работы с автоматизированным рабочим местом аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого теплоносителя, ведение процесса получения перегретого пара | 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 нагрева теплоносителей 3 разряда Аппаратчик нагрева теплоносителей 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. 5-й разряд и выше – опыт работы один год в должности аппаратчика в химическом производстве |
| 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 | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС или ЕКС | § 98 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 3 разряда |
| § 99 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 4разряда |
| ОКПДТР | 10365 | Аппаратчик нагрева теплоносителей |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов путем подачи предварительно нагретого теплоносителя | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за работой технологического оборудования |
| Контроль за параметрами технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Приготовление смеси теплоносителей, удаление из нее влаги |
| Проведение и контроль процесса заполнения смесью котлов |
| Проведение и контроль процессов нагревания и испарения |
| Проведение и контроль процесса подачи смеси на обогрев технологических аппаратов, подпитка котлов теплоносителем |
| Проведение процесса регенерации теплоносителя |
| Выявление причин отклонений технологического режима процесса нагрева технологических аппаратов от параметров, установленных технологическими распоряжениями |
| Доведение информации об отклонениях руководителю смены и проведение мер к их устранению |
| Выявление неисправностей в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики и доведение информации о них руководителю смены |
| Проведение профилактических работ на резервном оборудовании |
| Проведение необходимых переключений с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте, проведение уборки рабочего места |
| Внесение в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей информации об изменении режима работы технологического оборудования процесса нагрева технологических аппаратов, сведений обо всех неполадках, а также принятых мерах по их устранению |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Регулирование работы горелок котлов, электронагревательных приборов |
| Регулирование технологического процесса нагрева технологических аппаратов на основании указаний руководителя смены |
| Отбор проб рабочих сред согласно требованиям рабочих инструкций |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем блокировок |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля работы технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования |
| Проведение наружного осмотра состояния наружных конструкций и их элементов |
| Контроль наличия и исправного состояния первичных средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Необходимые умения | Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Контролировать ведение технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Контролировать параметры технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Регулировать работу горелок котлов |
| Регулировать работы электронагревательных приборов |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить обслуживание оборудования, в том числе с использованием слесарного инструмента |
| Производить отбор проб |
| Пользоваться запорной, регулирующей и отсечной арматурой |
| Необходимые знания | Схему технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Правила приготовления смеси теплоносителей |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Технологический режим процесса нагрева теплоносителей и правила его урегулирования |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса нагрева технологических аппаратов |
| Правила отбора и транспортировки проб, нормы аналитического контроля |
| Возможные отклонения от технологического процесса нагрева технологических аппаратов, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| Процедура проведения обходов |
| Физико-химические и технологические свойства теплоносителей различных видов |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Другие характеристики | **-** |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса получения перегретого пара | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за работой технологического оборудования в рамках процесса получения перегретого пара |
| Контроль за параметрами технологического процесса получения перегретого пара |
| Учет расхода пара используемого в технологическом процессе получения перегретого пара |
| Учет расхода электроэнергии при проведении технологического процесса получения перегретого пара |
| Проведение профилактических работ на резервном оборудовании |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте, проведение уборки рабочего места |
| Проведение наружного осмотра состояния наружных конструкций и их элементов |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля работы технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Выявление причин отклонений технологического режима процесса получения перегретого пара от параметров, установленных технологическими распоряжениями |
| Выявление неисправностей в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования |
| Проведение необходимых переключений с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Внесение в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей информации об изменении режима работы технологического оборудования процесса получения перегретого пара, сведений обо всех неполадках, а также принятых мерах по их устранению |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Регулирование технологического процесса получения перегретого пара на основании указаний руководителя смены |
| Отбор проб рабочих сред согласно требованиям рабочих инструкций |
| Контроль наличия и исправного состояния первичных средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем блокировок |
| Необходимые умения | Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Готовить смеси теплоносителей |
| Контролировать ведение технологического процесса получения перегретого пара |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Производить отбор проб |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить обслуживание оборудования, в том числе с использованием слесарного инструмента |
| Пользоваться запорной, регулирующей и отсечной арматурой |
| Необходимые знания | Технологическая схема получения перегретого пара |
| Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Процедура проведения обходов |
| Правила приготовления смеси теплоносителей |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Порядок работы при ведении технологического процесса получения перегретого пара |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса получения перегретого пара |
| Правила отбора и транспортировки проб, нормы аналитического контроля |
| Возможные отклонения от технологического процесса получения перегретого пара, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| Физико-химические и технологические свойства теплоносителей различных видов |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, остановка процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик нагрева теплоносителей 5 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 в химическом производстве |
| 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 | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС или ЕКС | § 100 | Аппаратчик нагрева теплоносителей 5 разряда |
| ОКПДТР | 10365 | Аппаратчик нагрева теплоносителей |
| ОКСО, ОКСВНК |  |  |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль и ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль за работой технологического оборудования |
| Контроль и регулирование технологических параметров процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Проведение работ на резервном оборудовании |
| Проведение обслуживания теплообменников в рамках процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Проведение наружного осмотра состояния наружных конструкций и их элементов |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте, проведение уборки рабочего места |
| Выявление причин отклонений технологического режима процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С от параметров, установленных технологическими распоряжениями |
| Выявление неисправностей в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики и доведение информации о них руководителю смены |
| Устранение неисправностей в работе обслуживаемого оборудования |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля работы технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Проведение необходимых переключений с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Внесение в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей записи об изменении режима работы технологического оборудования процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, сведений обо всех неполадках, а также принятых мерах по их устранению |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Регулирование технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С на основании указаний руководителя смены |
| Отбор проб рабочих сред согласно требований рабочих инструкций |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем блокировок |
| Контроль наличия и исправного состояния первичных средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Согласование действий с руководителем смены по вопросам ведения технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Необходимые умения | Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, технологических сред |
| Контролировать ведение технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Контролировать параметры технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Выполнять переход с работающего оборудования на резервное и обратно |
| Производить отбор проб |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить обслуживание оборудования, в том числе с использованием слесарного инструмента |
| Пользоваться запорной, регулирующей и отсечной арматурой |
| Необходимые знания | Процесс нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Технологическую схему процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Процедура и периодичность проведения обходов |
| Порядок работы при ведении технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Правила отбора и транспортировки проб, нормы аналитического контроля |
| Возможные отклонения от технологического процесса нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки в работе технологического оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Другие характеристики | **-** |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжений руководителя смены на остановку технологического оборудования |
| Проведение последовательной остановки технологического оборудования и технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С согласно рабочей инструкции |
| Контроль параметров технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Доведение до руководителя смены информации об остановке технологического оборудования и технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Внесение записи в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей об остановке технологического оборудования и технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных дефектах и неисправностях в процессе остановки технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Проведение совместно с дежурным персоналом смены подготовки оборудования к ремонту |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С при остановке технологического оборудования |
| Производить последовательную остановку технологического оборудования |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| Необходимые знания | Последовательность остановки технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Требования инструкций по рабочему месту |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение технологического оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Правила регулирования параметров технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Особенности остановки технологического оборудования в зимнее время |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение условий и причин возникновения аварийных ситуаций в рамках технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Доведение информации до руководителя смены о возникновении аварийной ситуации |
| Проведение отключения оборудования в соответствии с рабочей инструкцией и инструкцией по аварийной остановке технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкциям |
| Осуществление перехода по согласованию с руководителем смены с автоматического управления на ручное и обратно согласно инструкциям |
| Проведение мер к предотвращению развития аварийной ситуации в рамках технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Доведение до руководителя смены информации о своих действиях, внесение записи в документы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Принятие участия по указанию руководителя смены в локализации и устранении аварии согласно плана мероприятия ликвидации аварий |
| Сдача смены после получения разрешения на передачу смены от руководителя смены |
| Необходимые умения | Определять причину возникновения ситуации, требующей аварийной остановки |
| Предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Производить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования |
| Применять первичные средства пожаротушения |
| Осуществлять переход на резервное оборудование согласно инструкциям |
| Отключать и включать оборудование согласно инструкций |
| Действовать в соответствии с планом мероприятий ликвидации аварий |
| Необходимые знания | Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика нагрева теплоносителей согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Последовательность действий при возникновении аварийной остановки технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика нагрева теплоносителей |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Порядок перевода технологического оборудования в безопасное состояние в рамках технологических процессов нагрева технологических аппаратов и нагрева высокотемпературных теплоносителей и воды выше 100°С |
| 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, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 апреля 2013 г. N 170н (в соответствии с письмом Министерства юстиции Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 01/66036-ЮЛ не нуждается в государственной регистрации). [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-3)
3. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-4)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-5)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих. [↑](#endnote-ref-6)
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-7)