Утвержден

приказом Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от 20 г. N

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ<1>

АППАРАТЧИК

ПО ПРОИЗВОДСТВУ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И АЗОТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ СКВОЗНЫХ ПРОФЕССИЙ

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

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ведение технологических процессов на производстве минеральных удобрений и азотных соединений |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение бесперебойного технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений |

Группа занятий:

|  |  |
| --- | --- |
| 8159 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве |
| 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| (код ОКЗ<2>) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 20.13 | Производство прочих основных неорганических химических веществ |
| 20.15 | Производство удобрений и азотных соединений |
| (код ОКВЭД<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 | Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | 2 | Обслуживание технологического оборудования и диагностика | А/01.2 | 2 |
| Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | А/02.2 | 2 |
| Плановая остановка отдельных стадий технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | А/03.2 | 2 |
| Прием и передача смены | А/04.2 | 2 |
| Ведение отдельных стадий технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | А/05.2 | 2 |
| Контроль за работой технологического оборудования в процессе регулярных обходов | А/06.2 | 2 |
| B | Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | 3 | Подготовка технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/01.3 | 3 |
| Пуск полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/02.3 | 3 |
| Прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/03.3 | 3 |
| Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/04.3 | 3 |
| Ведение технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/05.3 | 3 |
| Контроль за работой технологического оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | B/06.3 | 3 |
| Плановая остановка технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений |  B/07.3 | 3 |
| Аварийная остановка технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | B/08.3 | 3 |
| С | Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | 4 | Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | C/01.4 | 4 |
| Пуск двух и более технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | C/02.4 | 4 |
| Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | C/03.4 | 4 |
| Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | C/04.4 | 4 |
| Контроль за работой технологического оборудования в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | C/05.4 | 4 |
| Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | C/06.4 | 4 |
| Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений  | C/07.4 | 4 |
| Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач работников смежных участков  | C/08.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик выпаривания 2-го разрядаАппаратчик выпаривания 3-го разрядаАппаратчик дозирования 2-го разрядаАппаратчик дозирования 3-го разрядаАппаратчик окисления 3-го разрядаАппаратчик синтеза 2-го разрядаАппаратчик синтеза 3-го разрядаАппаратчик сушки 1-го разрядаАппаратчик сушки 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование; профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации.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.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<2> | 8131 | [Операторы установок по переработке химического сырья](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_177953/03659e6477d17b56645c310040c9ceed10a23a05/) |
| ЕТКС<6> | § 19 | Аппаратчик выпаривания 2-го разряда |
| § 20 | Аппаратчик выпаривания 3-го разряда |
| § 66 | Аппаратчик дозирования 2-го разряда |
| § 67 | Аппаратчик дозирования 3-го разряда |
| §116 | Аппаратчик окисления 3-го разряда  |
| §117 | Аппаратчик окисления 4-го разряда  |
| § 240 | Аппаратчик синтеза 2-го разряда |
| § 241 | Аппаратчик синтеза 3-го разряда |
| §253 | Аппаратчик сушки 1-го разряда |
| §254 | Аппаратчик сушки 2-го разряда |
| ОКПДТР [<7>](#P1135) | 10153 | Аппаратчик выпаривания  |
| 10228 | Аппаратчик дозирования |
| 10431 | Аппаратчик окисления |
| 10949 | Аппаратчик синтеза |
| 10994 | Аппаратчик сушки |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание технологического оборудования и диагностика | Код | А/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение установленной документации по рабочему месту |
| Информирование аппаратчика более высокого уровня квалификации о выявленных отклонениях в работе оборудования |
| Контроль состояния запорной арматуры в обвязке аппаратов и оборудования |
| Обтирка оборудования |
| Проверка наличия смазки в картерах машинного оборудования |
| Проверка состояния масляных и охлаждающих систем подшипников |
| Наблюдение за состоянием крепежных деталей и соединений путем визуального осмотра |
| Выполнение работ по устранению выявленных дефектов/неисправностей в работе технологического оборудования в пределах своей квалификации |
| Замена быстроизнашивающихся материалов и деталей аппаратов для ведения технологического процесса  |
| Определение готовности к вводу в эксплуатацию резервного оборудования |
| Проведение испытаний оборудования на плотность |
| Опробование и включение оборудования в работу после проведения ремонтных работ |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Осмотр и оценка  состояния оборудования, аппаратов после ремонта |
| Отключение технологического оборудования для вывода в ремонт |
| Подготовка оборудования к ремонту согласно нормативно-технической документации |
| Промывка, продувка, пропарка оборудования в зависимости от свойств рабочей среды оборудования с получением положительного результата анализа взятых проб |
| Техническое обслуживание механических узлов аппаратов и коммуникаций для ведения технологического процесса |
| 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 технологического оборудования |
| Применять средства индивидуальной и коллективной защиты |
| Производить отключение/подключение обслуживаемого технологического оборудования |
| Оценивать состояние оборудования и готовность его к работе |
| Контролировать рабочие параметры смежного оборудования при проведении ремонта |
| Выполнять подготовку оборудования, аппаратов, трубопроводной арматуры технологических установок к ремонту |
| Контролировать состояние предохранительной, запорной, регулирующей и отсекающей арматуры, контрольно-измерительных приборов и оборудования |
| Выполнять переключение с работающего оборудования на резервное |
| Производить испытания оборудования на плотность |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту аппаратчика |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Общая технологическая схема производства, участка или агрегата |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Последовательность запуска отдельных узлов оборудования |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования и систем противоаварийной защиты |
| Основы слесарного дела |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании оборудования |
| Правила подготовки оборудования к ремонту, сдачи в ремонт и прием из ремонта оборудования |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Другие характеристики |  |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску отдельных стадий и комплекса операций технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение от руководителя задания на подготовку оборудования к пуску |
| Проверка исправности и работоспособности технологического оборудования, наличия и исправности средств коллективной защиты, правильности включения оборудования в технологическую схему |
| Мониторинг уровня заполнения оборудования рабочей средой, обеспечение ее пополнения |
| 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 |
| Проверка состояния ограждений, проходов, дверей и вентиляционных систем |
| Проверка исправности средств индивидуальной защиты, производственной связи, сигнализации |
| Устранение мелких неисправностей оборудования |
| Фиксация в документации по рабочему месту информации о пуске оборудования, состоянии технологического режима, состоянии рабочего и резервного оборудования, состоянии контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Выявление неисправностей технологического оборудования, механизмов, оснастки, ограждений и применяемых инструментов |
| Выполнение операций по подготовке технологического оборудования к работе согласно документации по рабочему месту |
| Необходимые умения | Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к пуску |
| Проверять работоспособность технологического оборудования |
| Оценивать визуально состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Обслуживать технологическое оборудование и коммуникации |
| Пользоваться инструментом и приспособлениями |
| Вводить в эксплуатацию аппараты для ведения технологического процесса после наладки под руководством руководителя смены |
| Применять безопасные приемы труда при выполнении технологических операций, пользоваться средствами индивидуальной защиты, средствами коммуникации и пожаротушения |
| Необходимые знания | Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Правила и способы определения и регулирования параметров рабочих сред |
| Устройство и правила технической эксплуатации механических узлов аппаратов и оборудования |
| Безопасные приемы и методы работы при техническом обслуживании аппаратов для ведения технологического процесса |
| Правила оказания первой помощи пострадавшим при получении травмы и поражении электрическим током при ремонте аппаратов для ведения технологического процесса  |
| Другие характеристики |  |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка отдельных стадий технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

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

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены | Код | A/04.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение разрешения от руководителя смены на прием смены |
| Подтверждение приема/сдачи смены записью в оперативной документации по рабочему месту |
| Получение информации о состоянии технологического оборудования и ходе технологического процесса от сдающего смену и из технологической документации |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Проверка состояния первичных средств пожаротушения, средств оказания первой помощи и исправности оборудования и коммуникаций |
| Контроль состояния технологического оборудования и коммуникаций |
| Контроль работы приточно-вытяжной вентиляции |
| Контроль работоспособности электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Подготовка рабочего места перед сдачей смены |
| Ведение технологической документации |
| Передача информации принимающему смену о состоянии технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Необходимые умения | Применять средства индивидуальной защиты, первичные средства пожаротушения |
| Контролировать состояние технологического оборудования и коммуникаций |
| Контролировать исправное состояние защитных ограждений |
| Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Контролировать состояние электрооборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Информировать руководителя о выполненной работе и выявленных дефектах |
| Осуществлять подготовку рабочего места к сдаче смены |
| Необходимые знания | Порядок приема и сдачи смены |
| Технологический процесс дозирования |
| Устройство и принцип работы технологического оборудования, коммуникаций, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства используемого сырья, материалов, полупродуктов и готового продукта |
| Технологические схемы, компоновка оборудования |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики |  |

3.1.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение отдельных стадий технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | A/05.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического процесса к пуску и доведение до руководителя смены сообщения о возможности выполнения задания |
| Проверка работоспособности исполнительных механизмов автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Ведение технологического процесса по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Контроль, регулирование и поддержание параметров в нормальном технологическом режиме |
| Контроль работы контрольно-измерительных приборов, систем блокировок |
| Изменение режима работы технологического оборудования по указанию руководителя смены |
| Фиксирование в документации по рабочему месту показаний контрольно-измерительных приборов с периодичностью, установленной производственной инструкцией по рабочему месту |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированного рабочего места аппаратчика |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| 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 |
| Возможные отклонения от технологического процесса, 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 |
| Порядок ведения технологического процесса |
| Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом аппаратчика |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом аппаратчика |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Другие характеристики |  |

3.1.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль за работой технологического оборудования в процессе регулярных обходов | Код | A/06.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса в процессе обходов |
| Контроль работы технологического оборудования в процессе обходов |
| Регулирование технологических параметров по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов под руководством аппаратчика более высокого уровня квалификации |
| Переключение с рабочего оборудования на резервное |
| Обслуживание оборудования и коммуникаций |
| Отбор проб технологических сред для проведения аналитического контроля |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях, и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Контроль работы исполнительных механизмов в процессе обходов |
| Проверка состояния средств коллективной защиты  |
| Проверка установки запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильном положении по отношению к направлению потока технологической среды |
| Необходимые умения | Оценивать параметры технологического процесса |
| Оценивать показания контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Регулировать параметры технологического процесса |
| Производить отбор проб технологических сред |
| Пользоваться запорной, регулирующей и предохранительной арматурой |
| Оценивать состояние оборудования |
| Выполнять операции по обслуживанию оборудования |
| Выполнять переход с рабочего оборудования на резервное |
| Необходимые знания | Устройство, принцип работы, места расположения технологического оборудования, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Принцип работы и устройство контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Схемы блокировок |
| Нормы технологического режима |
| Признаки неисправности оборудования |
| Порядок и правила ведения нормативной документации |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов |
| График и нормы аналитического контроля |
| Нормативно-техническая документация по рабочему месту |
| Другие характеристики |  |

3.2 Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик абсорбции 3-го разрядаАппаратчик абсорбции 3-го разрядаАппаратчик абсорбции 4-го разрядаАппаратчик абсорбции 5-го разрядаАппаратчик абсорбции 6-го разрядаАппаратчик выпаривания 4-го разрядаАппаратчик выпаривания 5-го разрядаАппаратчик гранулирования 3-го разряда Аппаратчик гранулирования 4-го разрядаАппаратчик гранулирования 5-го разряда Аппаратчик дозирования 4-го разрядаАппаратчик дозирования 5-го разрядаАппаратчик обессоливания воды 3-го разрядаАппаратчик обессоливания воды 4-го разрядаАппаратчик окисления 4-го разряда Аппаратчик окисления 5-го разрядаАппаратчик окисления 6-го разрядаАппаратчик окисления 7-го разрядаАппаратчик очистки газа 2-го разрядаАппаратчик очистки газа 3-го разрядаАппаратчик очистки газа 4-го разрядаАппаратчик очистки газа 5-го разрядаАппаратчик очистки газа 6-го разрядаАппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 2-го разряда Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 3-го разряда Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 5-го разрядаАппаратчик синтеза 4-го разрядаАппаратчик синтеза 5-го разрядаАппаратчик сушки 3-го разряда Аппаратчик сушки 4-го разряда Аппаратчик сушки 5-го разрядаАппаратчик сушки 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование; профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации.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<2> | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| 3133 | Операторы по управлению технологическими процессами в химическом производстве |
| ЕТКС<6> | § 2 | Аппаратчик абсорбции 3-го разряд |
| § 3 | Аппаратчик абсорбции 4-го разряд |
| § 4 | Аппаратчик абсорбции 5-го разряд |
| § 5 | Аппаратчик абсорбции 6-го разряд |
| § 21 | Аппаратчик выпаривания 4-го разряда |
| § 22 | Аппаратчик выпаривания 5-го разряда |
| §50 | Аппаратчик гранулирования 3-го разряда |
| §51 | Аппаратчик гранулирования 4-го разряда |
| §52 | Аппаратчик гранулирования 5-го разряда |
| § 68 | Аппаратчик дозирования 4-го разряда |
| § 69 | Аппаратчик дозирования 5-го разряда |
| §110 | Аппаратчик обессоливания воды 3-го разряда |
| §111 | Аппаратчик обессоливания воды 4-го разряда |
| §117 | Аппаратчик окисления 4-го разряда |
| §118 | Аппаратчик окисления 5-го разряда |
| §119 | Аппаратчик окисления 6-го разряда |
| §120 | Аппаратчик окисления 7-го разряда |
| §139 | Аппаратчик очистки газа 2-го разряда |
| §140 | Аппаратчик очистки газа 3-го разряда |
| §141 | Аппаратчик очистки газа 4-го разряда |
| §142 | Аппаратчик очистки газа 5-го разряда |
| §143 | Аппаратчик очистки газа 6-го разряда |
| §164 | Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 2-го разряда |
| §165 | Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 3-го разряда |
| §166 | Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 4-го разряда |
| §167 | Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции 5-го разряда |
| § 242 | Аппаратчик синтеза 4-го разряда |
| § 243 | Аппаратчик синтеза 5-го разряда |
| §255 | Аппаратчик сушки 3-го разряда |
| §256 | Аппаратчик сушки 4-го разряда |
| §257 | Аппаратчик сушки 5-го разряда |
| §258 | Аппаратчик сушки 6-го разряда |
| ОКПДТР [<7>](#P1135) | 10069 | Аппаратчик абсорбции |
| 10153 | Аппаратчик выпаривания |
| 10197 | Аппаратчик гранулирования |
| 10228 | Аппаратчик дозирования |
| 10409 | Аппаратчик обессоливания воды |
| 10431 | Аппаратчик окисления |
| 10486 | Аппаратчик очистки газа |
| 10527 | Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции |
| 10949 | Аппаратчик синтеза |
| 10994 | Аппаратчик сушки |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | 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 согласно требованиям соответствующих разделов инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов |
| Наружный осмотр технологического оборудования, трубопроводов на предмет целостности, исправного состояния арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического оборудования к пуску |
| Проверка состояния и исправности оборудования, состояния блокировочных ключей и ключей автозапуска, коммуникаций, средств индивидуальной защиты и коллективной защиты |
| Установка сигнализаций и блокировок |
| Совместно с дежурным электриком, слесарем контрольно-измерительных приборов и автоматики проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с оформлением акта |
| Проверка совместно с дежурным электромонтером, дежурным электромехаником работоспособности технологического оборудования, контроль работы исполнительных органов, механизмов электрозадвижек и клапанов по месту |
| Контроль параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки |
| Доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве информации обо всех выявленных неисправностях в процессе подготовки технологического оборудования к пуску |
| Подготовка основного и вспомогательного технологического оборудования к работе согласно инструкциям |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Осуществление отбора проб для проведения аналитического контроля |
| Передача заявки через руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве дежурному электромонтеру на сборку электросхемы приводов пускаемого в работу оборудования |
| Подготовка линии для приема и перекачивания сырья, полуфабрикатов и продукции |
| Проверка исправности и работоспособности основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Проведение расчета необходимого сырья |
| Сбор рабочей схемы совместно с дежурным слесарем-ремонтником |
| Необходимые умения | Анализировать показания приборов и записи в журналах |
| Выполнять операции по подготовке технологического оборудования к работе согласно инструкции |
| Использовать средства пожаротушения и пожарную сигнализацию, аварийный ручной инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты |
| 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  |
| 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 |
| Необходимые знания | Особенности ведения технологического процесса  |
| Особенности пуска, остановки и эксплуатации установок и оборудования в зимнее время |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при пуске |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса |
| Порядок подготовки технологического оборудования к пуску |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания систем блокировок, исполнительных механизмов, предохранительных устройств |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Правила пользования применяемыми контрольно-измерительными приборами |
| Правила хранения полуфабрикатов и продукции |
| Содержание плана мероприятий ликвидации аварий и обязанности аппаратчика, согласно плана мероприятий ликвидации аварий |
| Схема арматуры и коммуникаций на обслуживающем участке |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса, параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Требования инструкций по рабочему месту  |
| Требования системы текущего обслуживания и ремонта оборудования |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Характеристики и особенности эксплуатации технологического оборудования |
| Другие характеристики |  |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение указаний и доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве или аппаратчика (старшего) информации о приеме сырья, энергоресурсов и технологических сред |
| Доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве информации о пуске оборудования, иди неполадках в работе оборудования |
| Контроль за работой включенного технологического оборудования, контроль и регулирование хода пусковых операций |
| Контроль параметров технологического процесса и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль и регулирование параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Контроль работы подключенного технологического оборудования и хода пусковых операций |
| Обход технологического оборудования после каждой ступени повышения нагрузки |
| Согласование действий с персоналом смены по вопросам ведения технологического процесса |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| По мере выхода оборудования на нормальный технологический режим через руководителя смены передача заявки дежурному электромонтеру на подачу напряжения к электроприводам включаемого в работу оборудования |
| Последовательное подключение технологического оборудования согласно требованиям производственной инструкции |
| Прием в работу сырья и энергоресурсов согласно требованиям соответствующих разделов инструкций по рабочему месту и контроль приема энергоресурсов |
| Проведение обхода оборудования, включаемого в работу |
| Проведение отбора проб рабочей среды согласно графику аналитического контроля |
| Фиксирование в документации по рабочему месту о пуске технологического оборудования |
| Необходимые умения | Контролировать и регулировать параметры технологического процесса 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 |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологического процесса |
| Производить последовательный запуск технологического оборудования |
| Производить пуск и остановку основного и вспомогательного оборудования в автоматическом режиме и вручную, выводить оборудование в резерв |
| Производить пуск оборудования после вывода из ремонта, простоя в резерве или остановки |
| Производить регулирование технологического процесса с целью приведения параметров сбросов и выбросов к установленным нормам |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Необходимые знания | Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при пуске  |
| План локализации и ликвидации аварий/план мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса |
| Порядок пуска технологического процесса |
| 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 |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики |  |

3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках полного цикла технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Доведение при передачи смены до аппаратчика, принимающего смену, информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования, ходе технологического процесса, отклонениях от режима и неполадках |
| Проведение осмотра технологического оборудования |
| Проверка состояния ограждений движущихся и вращающихся частей оборудования, тросовой защиты, перекрытий каналов, приямков и лестниц, надёжности их крепления |
| Проверка наличия заземления всего оборудования и трубопроводов, наличия и исправности теплоизоляции на трубопроводах и аппаратах |
| Проверка наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики и сигнализации, предохранительных устройств, вентиляции |
| Ознакомление с записями в журнале аппаратчика, сдающего смену, получение полной информации о состоянии основного и вспомогательного оборудования по своему рабочему месту, ходе технологического процесса, отклонениях от технологического режима и неполадках в работе оборудования, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима, и мерах, предпринятых по их устранению, о состоянии работающего и резервного оборудования, ознакомление с записями в журнале установки и снятия заглушек, при приеме смены |
| Подтверждение приема/сдачи смены записью в технологической документации по рабочему месту |
| Получение от руководителя смены разрешения на прием/сдачу смены |
| Контроль проверки исправности работы средств связи |
| Необходимые умения | Визуально оценивать состояние зданий и сооружений, приточно-вытяжной вентиляции |
| Выявлять отклонения от норм технологического режима, неполадки в работе технологического оборудования; устранять причины |
| Контролировать наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе основного и вспомогательного оборудования, а также выявлять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать состояние контрольно-измерительных приборов и автоматики, систем блокировок и сигнализаций |
| Контролировать состояние технологического оборудования, ход технологического процесса, выявлять отклонения от норм технологического режима и неполадки в работе оборудования, а также устранять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Необходимые знания | Контролируемые параметры работы технологического оборудования и технологического процесса |
| Нормы технологического режима |
| Порядок приема и передачи смены |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики |  |

3.2.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение обходов и осмотров оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль исправности оборудования, коммуникаций, наличия и исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, а также средств связи и состояния территории рабочего места в соответствии с инструкциями |
| Проведение визуального осмотра и текущего обслуживания оборудования, включая обтирку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем подшипников, наблюдение за состоянием крепежных деталей, соединений и их подтяжку |
| Проверка состояния строительных конструкций, опор и подвесок трубопроводов и их элементов при проведении наружного осмотра |
| Доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве информации о результатах осмотров, выявленных дефектах |
| Внесение записей в рапорт/журнал приема-передачи смены и журнал дефектов оборудования |
| Необходимые умения | Производить обтирку, чистку, проверку количества смазки в подшипниках и картерах машинного оборудования, проверку состояния масляных и охлаждающих систем, подтяжку соединений крепежных деталей |
| Выявлять отклонения от нормальной работы статического оборудования |
| Ориентироваться в показаниях контрольно-измерительных приборов и автоматики, производить сверку показаний контрольно-измерительных приборов и автоматики, установленных по месту и дистанционно |
| Визуально определять положение открытия/закрытия запорно-регулирующей арматуры |
| Определять неисправности статического, динамического оборудования и трубопроводов при внешнем осмотре |
| Необходимые знания | Устройство, принципы работы и правила безопасной эксплуатации аппаратов, насосных агрегатов, трубопроводов, арматуры и другого оборудования  |
| Процедуру проведения обходов/осмотров по рабочему месту |
| Основные параметры и показатели, проверяемые во время проведения обходов/осмотров оборудования и механизмов |
| Маршрут обходов/осмотров по рабочему месту |
| Порядок выполнения работ технического обслуживания оборудования |
| Требования рабочих (производственных) инструкций аппаратчика  |
| Другие характеристики |  |

3.2.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического процесса по контрольно-измерительным приборам и результатам аналитического контроля |
| Ведение учета поступающих сред и их расходования |
| Согласование действий с оператором дистанционного пульта управления в по вопросам ведения технологического процесса |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Доведение информации до руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и проведение мер по приведению технологического процесса к норме |
| Изменение режима работы технологического оборудования 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, 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 технологического процесса и контроль выполнения |
| Обеспечение выхода продуктов, соответствующих локальным нормативным документам |
| Обеспечение оптимальных параметров технологического процесса |
| Отбор и передача проб для контрольных анализов и проведение необходимых анализов самостоятельно |
| Получение информации от руководителя смены о работах, производимых на рабочих местах сменного персонала |
| Предупреждение и устранение причин отклонений от нормального технологического режима |
| Проведение обходов с целью осмотра оборудования, технологических трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики с периодичностью, установленной требованиями инструкций по рабочему месту аппаратчика |
| Проведение переключений при приеме-выдачи энергоресурсов и продуктов |
| Проверка состояния защитных ограждений опасных зон, вращающихся механизмов, электродвигателей |
| Регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления и письменных распоряжений вышестоящего руководства  |
| Согласование действий по вопросам ведения технологического процесса с оператором дистанционного пульта управления в химическом производстве |
| Содержание рабочего места и закрепленной территории и оборудования в чистоте; проведение уборки рабочего места  |
| Ведение технологической документации по рабочему месту |
| 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, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологического процесса  |
| Контролировать установку запорной, регулирующей и отсечной арматуры в правильной позиции по отношению к направлению движения среды |
| Координировать действий сменного персонала по ведению технологического процесса |
| Обеспечивать соблюдение технологических режимов при ведении технологического процесса |
| 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 |
| Работать с автоматизированным рабочим местом |
| Разбалчивать и сбалчивать фланцевые соединения |
| Регулировать рабочие параметры технологического процесса |
| Эксплуатировать запорно-регулирующую арматуру |
| Необходимые знания | Безопасные приемы и методы работы при обслуживании оборудования |
| 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 технологического процесса |
| Назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| 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 |
| План локализации и ликвидации аварий/план мероприятий по локализации и ликвидации аварий |
| Другие характеристики |  |

3.2.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль за работой технологического оборудования в рамках ведения полного цикла технологического процесса при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по рабочему месту  |
| Информирование руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления о выявленных дефектах и неисправностях  |
| Обход и осмотр технологического оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, средств пожаротушения, средств коллективной защиты |
| Применение средств индивидуальной защиты |
| Проведение в процессе обхода визуального, приборного и органолептического контроля выполнения работ технического обслуживания трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, проверки при наружном осмотре состояния наружных конструкций и их элементов |
| 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 |
| Техническое обслуживание технологического оборудования |
| Устранение мелких дефектов |
| Необходимые умения | Выполнять слесарные работы  |
| Контролировать параметры работы технологического оборудования |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, трубопроводов, запорной, регулирующей и предохранительной арматуры |
| Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить регулярные обходы по контролю основного и вспомогательного оборудования процесса  |
| Проводить техническое обслуживание оборудования |
| Необходимые знания | Маршрут и периодичность обхода рабочего места |
| Методы диагностики состояния оборудования в рамках проводимых обходов |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Перечень оборудования и контролируемых параметров по рабочему месту |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Содержание работ, режимная карта |
| Схемы блокировок |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическую схему по рабочему месту аппаратчика |
| Требования инструкции по охране труда |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Другие характеристики |  |

3.2.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/07.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса во время остановки, открытие и закрытие запорной арматуры |
| Обеспечение сохранности в работоспособном состоянии остановленного оборудования |
| Анализ выявленных дефектов и неисправностей в процессе остановки, принятие необходимых мер по их устранению |
| Внесение записи в документацию об остановке технологического оборудования и технологического процесса |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления информации об остановке технологического оборудования и технологического процесса |
| Информирование принимающего смену работника обо всех проделанных и незавершенных работах по остановке технологического процесса |
| Получение распоряжений руководителя смены на произведение самостоятельной остановки технологического оборудования |
| Последовательная остановка технологического оборудования и технологического процесса, согласно производственной инструкции по рабочему месту с уведомлением руководителя смены |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Освобождение технологического оборудования от рабочих сред, приведение оборудования в безопасное состояние |
| Приготовление, хранение и передача продукта производственного процесса, согласно технологического процесса  |
| Необходимые умения | Записывать показания приборов в технологическую документацию |
| Знать принцип работы контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Контролировать параметры технологического процесса и изменение показаний работы оборудования по соответствующим приборам |
| Оценивать состояние основного и вспомогательного технологического оборудования |
| Оценивать состояние технологического оборудования |
| 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 в зимний период |
| Параметры технологического процесса, их взаимосвязь и влияние на безопасность процесса |
| Порядок остановки технологического оборудования |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Последовательность остановки основного и вспомогательного технологического оборудования, правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического оборудования |
| Схемы блокировок |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологическая схема процесса и особенности ведения технологического процесса |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика |
| Технологический регламент процесса  |
| Требования инструкций по охране труда |
| 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 |  |

3.2.8. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка технологического процесса, отдельных стадий смежных процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | B/08.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологической документации по рабочему месту |
| Доведение до руководителя смены/оператора дистанционного пульта управления в химическом производстве о возникновении аварийной ситуации, о своих действиях, внесение записи в отчетную документацию |
| Оказание первой помощи пострадавшему при несчастном случае, определение характера повреждений и угроз здоровью и жизни пострадавших |
| Оповещение руководителя смены об остановке технологического процесса, его причинах |
| По согласованию с руководителем смены/оператором дистанционного пульта управления осуществление перехода на резервное оборудование согласно инструкции по рабочему месту; |
| По согласованию с руководителем смены/оператором дистанционного пульта управления 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 мероприятия ликвидации аварий |
| Проведение мер к предотвращению развития аварийной ситуации |
| 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 |
| Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве. |
| Определять причину возникновения аварийной ситуации, требующей аварийной остановки, и своевременно предпринимать меры по недопущению развития аварийной ситуации |
| Осуществлять переход на резервное оборудование 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 |
| Необходимые знания | Критические параметры процесса |
| 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 |
| 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 технологического процесса при остановке оборудования |
| Расположение и принцип действия пожарных извещателей |
| Схемы блокировок |
| Схемы сигнализаций, блокировок и противоаварийной защиты |
| Технологические схемы по рабочему месту аппаратчика |
| Типы, назначение и применение прокладочных, уплотнительных и набивочных материалов |
| Требования других обязательных инструкций |
| Требования инструкций по охране труда |
| Требования нормативной документации по охране труда, промышленной безопасности |
| 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 |  |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Аппаратчик синтеза 6-го разрядаАппаратчик синтеза 7-го разрядаОператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 4-го разряда Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 5-го разряда Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 6-го разрядаОператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 7-го разрядаОператор пульта управления 2-го разрядаОператор пульта управления 3-го разрядаОператор пульта управления 4-го разрядаОператор пульта управления 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Основное общее образование; профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации.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<2> | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| 8159 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве |
| ЕТКС<6> | § 244 | Аппаратчик синтеза 6-го разряда |
| § 245 | Аппаратчик синтеза 7-го разряда |
| §344 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 4-го разряда |
| §345 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 5-го разряда |
| §346 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 6-го разряда |
| §347 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве 7-го разряда |
| §25 | Оператор пульта управления 2-го разряда |
| §26 | Оператор пульта управления 3-го разряда |
| §27 | Оператор пульта управления 4-го разряда |
| §28 | Оператор пульта управления 5-го разряда |
| ОКПДТР [<7>](#P1135) | 10949 | Аппаратчик синтеза |
| 15580 | Оператор дистанционного пульта управления в химическом производстве |
| 15948  | 15948 Оператор пульта управления |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка технологического оборудования к пуску двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение задания от руководителя смены на подготовку технологического процесса к пуску и доведение до руководителя смены сообщения о возможности выполнения задания |
| Постановка задач сменному персоналу (производить самостоятельно) на подготовку оборудования и рабочих мест к пуску производства в соответствии с требованиями инструкций по рабочим местам сменного персонала, а также инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями |
| Постановка задач через руководителя смены дежурному персоналу на предпусковую проверку оборудования: дежурному электромонтеру по ремонту и обслуживанию электрооборудования – на проверку заземления и наличия электроизоляции пускаемого оборудования; дежурному электромеханику – на проверку наличия и исправности средств контрольно-измерительных приборов и автоматики и подачи напряжения питания в схемы сигнализации, управления и блокировок; дежурному слесарю-ремонтнику – на проверку целостности и комплектности оборудования и выполнения технических операций |
| Проверка работоспособности исполнительных механизмов автоматизированного рабочего места работника |
| Проверка работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, системы сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом работника |
| Проверка технологического оборудования после вывода из ремонта |
| Доведение до руководителя смены информации о всех выявленных неисправностях и по указанию руководителя смены или самостоятельное принятие мер по устранению неисправностей |
| Необходимые умения | Контролировать работоспособность исполнительных механизмов с автоматизированного рабочего места работника |
| Контролировать работоспособность и правильность срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированного рабочего места работника |
| Координировать действия и давать указания сменному персоналу при подготовке к пуску технологического процесса (самостоятельно производить подготовку к пуску технологического процесса) |
| Производить проверку основного оборудования после вывода из ремонта (целостность, наличие изоляции) |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника |
| Требования инструкций по охране труда |
| Технологическая схема участка |
| Требования прочих обязательных инструкций по рабочему месту работника |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Порядок подготовки к пуску технологического процесса |
| Порядок проверки работоспособности исполнительных механизмов с автоматизированным рабочим местом работника |
| Порядок проверки работоспособности и правильности срабатывания противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок с автоматизированным рабочим местом работника |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики |  |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Пуск двух и более технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием указаний руководителя смены на проведение пусковых операций и доведение до руководителя смены информации о возможности выполнения задания |
| Определение готовности через руководителя смены взаимосвязанных подразделений к подаче и приему рабочих сред |
| Прием сырья и энергоресурсов в работу согласно требованиям инструкций по рабочему месту работника и контроль приема энергоресурсов по показаниям приборов на автоматизированном рабочем месте работника |
| Доведение информации до руководителя смены о приеме сырья и энергоресурсов |
| Постановка задания через руководителя смены дежурному электромонтеру на подачу напряжения к электроприводам пускаемого оборудования |
| Постановка заданий сменному персоналу на произведение самостоятельного включение оборудования и запуск технологического процесса в установленном порядке инструкциями по рабочему месту |
| Контроль включения оборудования и хода технологического процесса по приборам и сигналам с автоматизированного рабочего места работника |
| Предоставление заявки на увеличение потребления энергоресурсов по мере выхода оборудования на технологический режим через руководителя смены |
| Регулирование технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника через повышение нагрузки с требуемыми интервалами на стабилизацию режима согласно требованиям инструкций по рабочему месту работника и рабочим местам сменного персонала |
| Контроль параметров технологического процесса после каждой ступени повышения нагрузки и обеспечение стабилизации технологических параметров |
| Согласование действий с операторами или аппаратчиками смежных подразделений по вопросам ведения технологического процесса |
| Постановка заданий сменному персоналу на произведение самостоятельного отбора проб |
| Контроль параметров сбросов и выбросов и обеспечение соответствия фактических параметров требуемым согласно норм технологического режима |
| Доведение до руководителя смены информации о возникновении неполадок в работе оборудования при пуске технологического процесса |
| Доведение до руководителя смены информации о пуске технологического процесса |
| Запись в отчетной документации работника о пуске технологического процесса |
| Необходимые умения | Координировать действия и давать указания сменному персоналу при пуске технологического процесса |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированным рабочим местом работника при пуске технологического процесса |
| Производить последовательный запуск узлов оборудования |
| Производить последовательное повышение нагрузки технологического процесса согласно рабочей инструкции |
| Производить регулирование технологического процесса с целью приведения параметров сбросов и выбросов к регулируемым показателям |
| Контролировать и регулировать расход сырья, вспомогательных материалов и энергоресурсов |
| Предупреждать и устранять причины отклонений от норм технологического режима |
| Производить пуск оборудования после вывода из ремонта, простоя в резерве или непродолжительной остановки |
| Производить отбор проб |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника |
| Требования инструкций по охране труда |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Требования прочих обязательных инструкций по рабочему месту работника |
| Технологическая схема участка  |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Последовательность пуска отдельных узлов оборудования |
| Порядок увеличения нагрузки технологического процесса |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при пуске |
| План ликвидации аварий |
| Другие характеристики |  |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и передача смены в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль с автоматизированного рабочего места работника при приеме смены хода технологического процесса, состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок, ознакомление с записями в рапорте работника и доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях и отклонениях от норм технологического режима |
| Проверка состояния пожарной сигнализации (при наличии) при приеме смены, наличия аварийного комплекта средств индивидуальной защиты |
| Проверка исправности работы средств связи (системы громкой связи, раций) при приеме смены |
| Получение от руководителя смены разрешения на прием смены |
| Подтверждение приема смены записью в отчетной документации работника |
| Ознакомление с отчетной документацией с работой предыдущих смен, об отклонениях от норм технологического режима при сдаче смены |
| Доведение информации при сдаче смены до работника, принимающему смену, о ходе технологического процесса, отклонениях от режима и неполадках, а также о причинах, вызывающих отклонения от норм технологического режима, и мерах, предпринятых по их устранению, о состоянии работающего и резервного оборудования |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в работе оборудования и получение от руководителя смены оперативных заданий |
| Получение от руководителя смены разрешения на сдачу смены |
| Подтверждение сдачи смены записью в рапорте работника |
| Необходимые умения | Контролировать ход технологического процесса, наличие отклонений от норм технологического режима и неполадок в работе оборудования, а также выявлять причины, вызывающие отклонения от норм технологического режима |
| Контролировать с автоматизированного рабочего места работника ход технологического процесса, состояние оборудования, средства контрольно-измерительные приборы и автоматы, противоаварийную защиту, системы сигнализации и блокировок |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника и инструкций по охране труда |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормы |
| Технологическая схема участка |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительные приборы и автоматы, схем сигнализации и блокировок |
| Другие характеристики |  |

3.3.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | С/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль параметров технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника и внесение записей в отчетную документацию |
| Координация действий сменного персонала по ведению технологического процесса и контроль выполнения |
| Контроль и регулирование с автоматизированного рабочего места работника нагрузки оборудования, прием-выдачи сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов; контроль параметров сбросов и выбросов, обеспечение соответствия параметров требуемым согласно технологическому режиму; контроль оптимальных значений расходных норм; контроль данных аналитического контроля согласно графику |
| Доведение информации до руководителя смены об отклонениях от норм технологического режима и проведение мер по приведению технологического процесса к норме |
| Проведение переключений при приеме-выдачи энергоресурсов и продуктов |
| Контроль с автоматизированного рабочего места работника процесса перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Внесение в отчетную документацию работника записей режима работы оборудования в соответствии с установленной формой, сведений обо всех неполадках, а также принятых по их устранению мерах |
| Регулирование технологического процесса на основании указаний руководителя смены и письменных распоряжений вышестоящего руководства |
| Контроль работы средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, противоаварийной защиты, систем сигнализации и блокировок |
| Контроль за исправным состоянием средств пожаротушения и работоспособности охранной пожарной сигнализации |
| Согласование действий с операторами смежных подразделений организации по вопросам ведения технологического процесс |
| Необходимые умения | Координировать действий сменного персонала по ведению технологического процесса |
| Контролировать и регулировать с автоматизированного рабочего места работника нагрузку оборудования, прием-выдачу сырья, энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать с автоматизированного рабочего места работника параметры сбросов и выбросов и обеспечивать соответствие параметров требуемым согласно технологическому режиму |
| Контролировать оптимальные значения расходных норм |
| Производить необходимые переключения при приеме-выдаче энергоресурсов, продуктов и полупродуктов |
| Контролировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника  |
| Проводить пуск технологического оборудования |
| Контролировать с автоматизированного рабочего места процесс перехода с рабочего оборудования на резервное и обратно |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника |
| Требования инструкций по охране труда |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Технологическая схема участка |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Порядок работы с автоматизированного рабочего места работника при ведении технологического процесса |
| Действующие нормы расхода сырья, материалов и энергоресурсов, а также нормы выхода продуктов и полупродуктов производства |
| Контролируемые параметры технологического процесса и их нормы |
| Допустимые параметры сбросов и выбросов, факторы на них влияющие |
| График аналитического контроля и нормы аналитического контроля и факторы, влияющие на качество продукции |
| Возможные отклонения от технологического процесса, причины их возникновения и способы их устранения |
| Возможные неполадки средств контрольно-измерительных приборов и автоматики, способы их выявления и порядок действий при обнаружении неполадок |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами, средствами автоматики |
| План мероприятий по ликвидации аварий |
| Другие характеристики |  |

3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль за работой технологического оборудования в рамках ведения двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Внесение информации о выявленных дефектах и неисправностях в работе оборудования в отчетную документацию |
| Доведение информации до руководителя смены о ходе ведения технологического процесса |
| Информирование руководителя смены и постановка заданий сменному персоналу на устранение выявленных дефектов и контроль их выполнения |
| Контроль отключения оборудования и остановки технологического процесса по приборам и сигналам на автоматизированном рабочем месте |
| Получение информации от руководителя смены о работах, производимых на рабочих местах сменного персонала |
| Проведение визуального, приборного и органолептического контроля работы оборудования, технологических трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, средств контрольно-измерительных приборов и автоматики в процессе обхода |
| Проведение мелкого ремонта во время обходов |
| Проведение обходов с целью осмотра оборудования, технологических трубопроводов и запорно-регулирующей арматуры, средств контрольно-измерительных приборов и автоматики с периодичностью, установленной требованиями инструкций по рабочему месту работника |
| Необходимые умения | Проводить диагностику состояния оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Проводить мелкий ремонт оборудования |
| Проводить визуальный и органолептический контроль состояния оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника |
| Требования инструкций по охране труда |
| Общая технологическая схема производства, участка или агрегата |
| Требования прочих обязательных инструкций по рабочим местам работника |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Порядок работы с автоматизированного рабочего места работника при остановке технологического процесса |
| Периодичность выполнения регулярных обходов |
| Порядок проведения обхода |
| Перечень оборудования и контролируемых параметров по каждому рабочему месту, входящему в контур обхода |
| Основные неполадки в работе оборудования, возможные причины их возникновения и способы устранения |
| Другие характеристики |  |

3.3.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Плановая остановка двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | С/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение распоряжений руководителя смены на остановку технологического процесса |
| Оповещение сменного персонала участка и, в случае необходимости, персонала смежных подразделений о предстоящей остановке технологического процесса |
| Постановка заданий сменному персоналу на остановку технологического процесса и произведение самостоятельного выключения оборудования в порядке, установленном инструкцией по рабочему месту работника и инструкциями по рабочим местам сменного персонала, и контроль их выполнения |
| Остановка технологического процесса с центрального пульта управления, согласно рабочей инструкции работника |
| Согласование действий с операторами смежных подразделений по вопросам остановки технологического процесса |
| Контроль отключения оборудования и остановки технологического процесса по приборам и сигналам на автоматизированном рабочем месте работника |
| Доведение информации до руководителя смены об остановке технологического процесса |
| Внесение записей в отчетную документацию работника об остановке технологического процесса |
| Проведение мер по обеспечению сохранения работоспособности остановленного оборудования |
| Доведение до руководителя смены информации о выявленных неисправностях в процессе остановки и проведение мер по их устранению |
| Подготовка оборудования к ремонту при выводе в ремонт |
| Необходимые умения | Координировать действия и давать указания сменному персоналу при остановке технологического процесса |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника при остановке технологического процесса |
| Производить остановку технологического оборудования |
| Производить последовательную остановку узлов оборудования |
| Необходимые знания | Требования инструкций по рабочему месту работника |
| Требования инструкций по охране труда |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями |
| Технологическая схема участка |
| Требования прочих обязательных инструкций по рабочим местам работника |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Порядок работы с автоматизированного рабочего места работника при остановке технологического процесса |
| Последовательность остановки технологического оборудования |
| Параметры и правила регулирования параметров технологического процесса при остановке технологического процесса |
| Порядок остановки цеха на плановый ремонт |
| Другие характеристики |  |

3.3.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Аварийная остановка двух и более различных технологических процессов при производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Доведение до руководителя смены информации о возникновении аварийной ситуации |
| Определение условий возникновения аварийной ситуации |
| Оповещение аварийно-спасательных служб, сменного персонала и персонала смежных подразделений и цехов о возникновении аварийной ситуации |
| Проверка правильности срабатывания отсечной арматуры и при необходимости перевод ее в нужное положение вручную |
| В случае отсутствия системы автоматических блокировок остановка технологического процесса производится вручную согласно требованиям инструкций по рабочему месту работника |
| Проведение мер по остановке технологического процесса согласно инструкциям в зависимости от группы сработавшей блокировки: остановка оборудования согласно инструкциям; контроль параметров технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника; регулирование технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника; проведение первоочередных технологических операций для предотвращения выхода из строя оборудования; координация действий и постановка заданий сменному персоналу по внеплановой остановке технологического процесса |
| Локализация и устранение аварии согласно плану мероприятий ликвидации аварий |
| Необходимые умения | Определять участок возникновения аварийной ситуации и принятие мер по прекращению развития аварийной ситуации |
| Координировать действия и постановку заданий сменному персоналу при внеплановой остановке технологического процесса |
| Контролировать и регулировать параметры технологического процесса с автоматизированного рабочего места работника при внеплановой остановке технологического процесса |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при срабатывании различных групп блокировок |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов |
| Проводить внеплановую остановку технологического процесса при прекращении подачи сырья и материалов |
| Проводить первоочередные технологические операции для предотвращения выхода из строя оборудования |
| Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при различных травмах и отравлении |
| Применять первичные средства индивидуальной защиты и пожаротушения |
| Необходимые знания | План мероприятий ликвидации аварий |
| Требования инструкций по охране труда |
| Требования инструкций по рабочим местам сменного персонала |
| Требования инструкций по взаимодействию со смежными подразделениями организации |
| Технологическая схема участка |
| Требования прочих обязательных инструкций по рабочим местам работника |
| Устройство, принцип работы и месторасположение основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, схем сигнализации и блокировок |
| Основные признаки аварийного состояния производства и меры по их устранению |
| Система блокировок и параметры срабатывания различных групп блокировок |
| Расположение запорно-отсечной арматуры основной системы блокировок и порядок ее срабатывания |
| Расположение локальных блокировок на отдельных узлах, машинах и агрегатах и порядок их срабатывания |
| Состояние машин и механизмов после срабатывания различных групп блокировок |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при срабатывании различных групп блокировок |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при прекращении подачи энергоресурсов |
| Порядок аварийной остановки технологического процесса при прекращении подачи сырья и материалов |
| Расположение средств пожаротушения и аварийного комплекта СИЗ |
| Другие характеристики |  |

3.3.8. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление сменным персоналом, контроль выполнения задач работников смежных участков при ведении двух и более различных технологических процессов в производстве минеральных удобрений и азотных соединений | Код | C/08.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Координация работы сменного персонала при подготовке, пуске и ведении технологических процессов в производстве минеральных удобрений и азотных соединений |
| Постановка заданий и контроль их выполнения при ведении работ сменным персоналом и работниками смежных участков на подконтрольных технологических процессах |
| Обеспечение допуска для проведения работ сменным персоналом и работниками смежных участков по обслуживанию и ремонту оборудования в рамках технологического процесса |
| Организация доступа для проведения работ сменным персоналом и работниками смежных участков по контролю ведения технологического процесса |
| Необходимые умения | Производить постановку задач сменному персоналу и работникам смежных участков |
| Координировать действия сменного персонала |
| Информировать и корректно доносить информацию  |
| Определять текущую квалификацию сменного персонала для выполнения задач в рамках ведения технологического процесса |
| Необходимые знания | Требования к квалификации сменного персонала для выполнения задач в рамках ведения технологического процесса |
| Порядок постановки и контроля выполнения задач сменным персоналом, работниками смежных участков |
| Основы управления персоналом |
| Графики сменности персонала |
| Правила внутреннего распорядка дня |
| Порядок оформления наряд-допуска |
| Другие характеристики |  |

IV. Сведения об организациях - разработчиках

профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

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

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

<2> Общероссийский классификатор занятий.

<3> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<4> Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. N 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и от 5 декабря 2014 г. N 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

<5> Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29 "Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций" (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный N 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. N 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный N 44767).

<6> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 24, раздел "Общие профессии химических производств".

<7> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.