УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «6» июля 2015 г. № 427н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Оператор технологических установок нефтегазовой отрасли**

|  |
| --- |
| 487 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc417047748)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc417047749)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc417047750)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов» 3](#_Toc417047751)

[3.2. Обобщенная трудовая функция « Обеспечение режимов технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов » 12](#_Toc417047752)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 19](#_Toc417047753)

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Переработка нефти и газа |  | 19.027 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Технологические процессы переработки нефти, попутного, природного газа, газового конденсата, сланцев, эксплуатация средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, ремонт технологических установок |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 3116 | Техники в химическом производстве | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 19.2 | Производство нефтепродуктов |
| 20.5 | Производство прочих химических продуктов |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (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 | Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов | 3 | Перекачка, разлив и затаривание нефтепродуктов | A/01.3 | 3 |
| Замер уровней и отбор проб нефтепродуктов | A/02.3 | 3 |
| Загрузка и выгрузка катализаторов и адсорбентов | A/03.3 | 3 |
| Чистка технологических аппаратов и оборудования | A/04.3 | 3 |
| Обслуживание трубопроводов и технологического оборудования | А/05.3 | 3 |
| Переключение оборудования с работающего на резервное | А/06.3 | 3 |
| Прием и замена реагентов | А/07.3 | 3 |
| Регулирование подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, электроэнергии на технологической установке | А/08.3 | 3 |
| Регулирование процесса горения в топке технологических печей | А/09.3 | 3 |
| Контроль соблюдения установленных норм расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов | А/10.3 | 3 |
| Подготовка оборудования установки к ремонту | А/11.3 | 3 |
| В | Обеспечение режимов технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов | 4 | Ведение технологического процесса и контроль исправного состояния рабочего и резервного оборудования на технологических установках | В/01.4 | 4 |
| Регулирование производительности блока (отделения) установки | В/02.4 | 4 |
| Выявление и устранение отклонений технологического процесса от заданного режима | В/03.4 | 4 |
| Контроль выхода и качества продукции, расхода реагентов и энергоресурсов и качества поступающего сырья | В/04.4 | 4 |
| Контроль исправности и работоспособности систем управления технологическим процессом, приборов контроля и автоматики | В/05.4 | 4 |
| Остановка и пуск единичного оборудования, блока (отделения) установки и установки в целом | В/06.4 | 4 |
| Контроль работ повышенной опасности, выполняемых персоналом организации и работниками подрядных организаций | В/07.4 | 4 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание и обеспечение работы технологического оборудования на установках по переработке нефти, нефтепродуктов | Код | A | Уровень квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор технологических установок 2, 3 и 4-го разрядов (в зависимости от категории установки) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Основные программы профессионального обучения – программы профессиональной подготовки по профессии рабочих «Оператор технологических установок» |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3) Допускаются к самостоятельной работе после прохождения инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний инструкций по безопасному ведению работ, должностных и производственных инструкций и получившие удостоверение о проверке знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| ЕТКС[[4]](#endnote-4) | §28 | Оператор технологических установок 2-го разряда |
| §29 | Оператор технологических установок 3-го разряда |
| §30 | Оператор технологических установок 4-го разряда |
| ОКПДТР[[5]](#endnote-5) | 16081 | Оператор технологических установок |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Перекачка, разлив и затаривание нефтепродуктов | Код | A/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление перекачивания нефтепродуктов |
| Затаривание вязких, высокозастывающих, мазеобразных и твердых нефтепродуктов |
| Подготовка тары перед заполнением нефтепродуктом с учетом объема тары для указанных типов нефтепродуктов |
| Упаковка мазеобразных и твердых нефтепродуктов в специализированную (стандартизированную) тару |
| Обработка поверхностей тары консервационными смазками или маслами |
| Необходимые умения | Работать с устройствами для перекачки, затаривания и упаковки продукции |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия и эксплуатации технологических аппаратов и оборудования, арматуры и коммуникаций на обслуживаемом участке |
| Порядок и правила затаривания продукции |
| Требования безопасности при перекачке, разливе и затаривании нефтепродуктов |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Технологические операции по перекачке, разливу и затариванию смазок, масел, парафинов, битума и аналогичных продуктов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Замер уровней и отбор проб нефтепродуктов | Код | A/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Отбор пробы нефтепродукта для проведения анализов |
| Проведение замеров и учет в мерниках, резервуарах, цистернах |
| Проведение обработки результатов замеров |
| Необходимые умения | Осуществлять безопасное проведение замеров, отборов проб и экспресс-анализов |
| Пользоваться приборами, приспособлениями и инструментами для проведения замеров, отборов проб и экспресс-анализов |
| Рассчитывать количественные показатели |
| Оформлять документально результаты проводимых замеров, отборов и экспресс-анализов |
| Необходимые знания | Основные свойства нефти и нефтепродуктов |
| Единицы измерения физико-химических величин в Международной системе СИ |
| Товарная номенклатура нефтепродуктов, вырабатываемых на установке |
| Основные показатели качества продукции |
| Порядок и правила отбора проб |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Устройство, принцип действия и правила эксплуатации приборов, приспособлений и инструментов, используемых для выполнения трудовых действий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Загрузка и выгрузка катализаторов и адсорбентов | Код | A/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление загрузки катализатора (сорбента) в реактор (конвертор, адсорбер) |
| Осуществление выгрузки катализатора (сорбента) из реактора (конвертора, адсорбера) |
| Проведение проверки исправности внутренних устройств в реакторе, адсорбере, конверторе |
| Необходимые умения | Загружать и выгружать катализатор (сорбент) |
| Контролировать процесс загрузки/выгрузки катализатора, выполняемый сторонней организацией |
| Пользоваться техническими средствами для загрузки и выгрузки катализатора |
| Осуществлять загрузку, выгрузку катализаторов (сорбентов) |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия и правила эксплуатации технологического оборудования |
| Свойства катализатора (сорбента) |
| Порядок проведения регенерация катализатора в реакторе |
| Современные и безопасные методы загрузки, выгрузки и обращения с катализаторами (сорбентами) |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Чистка технологических аппаратов и оборудования | Код | A/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление остановки аппаратов и оборудования, отключения от действующих коммуникаций и подготовки к ремонту, в том числе освобождение от продуктов |
| Проведение очистки внутренних камер и газоходов технологических печей |
| Проведение очистки внутренних поверхностей аппаратов, резервуаров и емкостей |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Устройство оборудования тепловых процессов |
| Правила подготовки оборудования к ремонту |
| Устройство оборудования механических и гидромеханических процессов |
| Процессы, протекающие в каждом аппарате |
| Устройство вспомогательного оборудования |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обслуживание трубопроводов и технологического оборудования | Код | A/05.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка исправности оборудования перед включением в работу и в процессе работы |
| Проведение наружного и внутреннего осмотра технологических аппаратов |
| Осуществление обслуживания водопроводов, градирен, водоотстойников, воздушных коммуникаций, фильтров воздуха, ресиверов, вентиляционных систем, применяемых на установке |
| Осуществление контроля состояния сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры, опор |
| Осуществление контроля исправного состояния предохранительных клапанов, защиты трубопроводов от коррозии |
| Проведение испытания трубопроводов под давлением |
| Проведение пуска и остановки динамического оборудования |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Переключение оборудования с работающего на резервное | Код | A/06.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка оборудования перед включением в работу |
| Проверка исправности путем проведения внешнего и внутреннего осмотра аппаратов, оборудования |
| Проведение отключения неисправного оборудования |
| Проведение подключения резервного оборудования |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологические процессы и схемы обслуживаемых установок |
| Правила регулирования технологического процесса |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Прием и замена реагентов | Код | A/07.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение закачки жидких и засыпки сухих реагентов в емкости установки |
| Проведение слива (дренирования реагентов из емкостей установки) реагентов |
| Проведение замены реагента на установке путем освобождения отработанного и приема приготовленного реагента |
| Применение мер по предотвращению разлива реагентов при выполнении технологических операций |
| Необходимые умения | Производить операции по приему (замене) агрессивных и легковоспламеняющихся жидкостей и материалов |
| Пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты |
| Перемещать емкости с кислотами, щелочами |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции |
| Необходимые знания | Правила перемещения емкостей с кислотами, щелочами |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Свойства кислот и щелочей, область их применения и правила безопасного обращения с ними |
| Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.8. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха, электроэнергии на технологической установке | Код | A/08.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление приема на установку и регулирования сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии |
| Осуществление подачи сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии в аппараты |
| Учет сырья, получаемых продуктов, реагентов, топлива, электроэнергии  |
| Осуществление вывода на нормальный технологический режим |
| Принятие решения по воздействию на технологический процесс со стороны оператора |
| Необходимые умения | Производить прием на установку сырья, реагентов, топлива, пара, воды, воздуха и электроэнергии, регулирование их подачи |
| Читать и расшифровывать показания контрольно-измерительных приборов для выполнения данной трудовой функции |
| Производить пуск и остановку установки в штатном и аварийном режиме |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Правила регулирования технологического процесса |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.9. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование процесса горения в топке технологических печей | Код | A/09.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Регулировка подачи топлива в печь |
| Поддержание температуры горения на постоянном уровне |
| Контроль показаний контрольно-измерительных приборов, исправности обслуживаемого оборудования |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать печи и котлы-утилизаторы |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Читать показания контрольно-измерительных приборов |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе печей и котлов-утилизаторов, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент установки |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Правила регулирования технологического процесса |
| Свойства применяемого топлива |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.10. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль соблюдения установленных норм расхода сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов | Код | A/10.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов |
| Учет сырья, реагентов, топливно-энергетических ресурсов и вспомогательных материалов |
| Контроль исправности контрольно-измерительных приборов (далее – КИП) |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Фиксировать показания приборов КИП |
| Переводить измеряемые величины из одной системы измерения в другую |
| Составлять материальный баланс по потокам |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Правила регулирования подачи сырья и реагентов |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Требования к качественным характеристикам сырья и реагентов |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования  |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.1.11. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка оборудования установки к ремонту | Код | A/11.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выполнение работ по текущему обслуживанию оборудования |
| Осуществление остановки аппаратов и оборудования, освобождения от продукта, отключения от действующих коммуникаций, пропарки, промывки, продувки инертным газом |
| Осуществление установки/снятия заглушек на оборудовании и трубопроводах по указанию старшего по смене (бригаде), начальника установки |
| Проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов |
| Обслуживание фильтров гидрозатворов, ресиверов  |
| Проверка схемы отключения оборудования при сдаче в ремонт |
| Необходимые умения | Читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте |
| Осуществлять остановку технологического оборудования и объекта в целом при работе в нормальном и аварийном режимах |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Готовить оборудование к ремонту |
| Выводить оборудование из эксплуатации |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Правила регулирования технологического процесса |
| Устройство обслуживаемого оборудования, назначение и принцип работы контрольно-измерительных приборов |
| Правила обслуживания технологического оборудования |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение режимов технологических процессов на установках по переработке нефти, нефтепродуктов | Код | В | Уровень квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Оператор технологических установок 5, 6, 7 и 8-го разрядов (в зависимости от категории установки) |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работ на должностях 3-го квалификационного уровня |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Допускаются к самостоятельной работе после прохождения инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний инструкций по безопасному ведению работ, должностных и производственных инструкций и получившие удостоверение о проверке знаний требований охраны труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8131 | Операторы установок по переработке химического сырья |
| 3116 | Техники в химическом производстве |
| ЕТКС | §31 | Оператор технологических установок 5-го разряда |
| §32 | Оператор технологических установок 6-го разряда |
| §32а | Оператор технологических установок 7-го разряда |
| ОКПДТР | 16081 | Оператор технологических установок |
| ОКСО[[6]](#endnote-6) | 240404 | Переработка нефти и газа |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ведение технологического процесса и контроль исправного состояния рабочего и резервного оборудования на технологических установках | Код | В/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Соблюдение норм технологического режима |
| Регулировка технологического режима (управление распределенной системой управления) |
| Проверка состояния работы оборудования, коммуникаций, герметичности всех соединений на рабочем месте |
| Контроль работы КИП и средств сигнализации |
| Ведение записи в режимных листах, внесение значений параметров процесса в точном соответствии с показаниями приборов |
| Соблюдение требуемых условий безопасной эксплуатации технологического оборудования, трубопроводов, запорной и регулирующей арматуры |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Самостоятельно отключать и включать контрольно-измерительные приборы по рабочему месту, следить за четкостью регистрации на вторичных приборах |
| Переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот |
| Содержать в исправном состоянии средства противопожарной защиты и уметь ими пользоваться |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций, схемы водоснабжения и канализации на установке (участке) |
| Устройство технологического оборудования |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов |
| Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования  |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Регулирование производительности блока (отделения) установки | Код | В/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Соблюдение норм технологического режима |
| Регулировка технологического режима посредством использования распределенной системы управления |
| Контроль работы КИП, средств сигнализации и блокировок |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Контролировать содержание инструмента и приспособлений, поддержание общего порядка на технологической установке |
| Самостоятельно отключать и включать все контрольно-измерительные приборы |
| Переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) |
| Устройство технологического оборудования |
| Устройство контрольно-измерительных приборов, трубопроводов, арматуры |
| Современные и безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования  |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выявление и устранение отклонений технологического процесса от заданного режима | Код | В/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ведение технологического режима в соответствии с нормами технологического регламента, по показаниям контрольно-измерительных приборов и результатам анализов |
| Контроль показаний контрольно-измерительных приборов, исправности обслуживаемого оборудования |
| Ведение записи в режимных листах |
| Осуществление пуска и остановки оборудования |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать оборудование |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Переходить (переключать регуляторы) с ручного на автоматический режим управления технологическим процессом и наоборот |
| Выявлять неисправности или отклонения от нормы в работе оборудования, причины этих неисправностей, способы их предупреждения и устранения |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Устройство технологического оборудования |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации оборудования  |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль выхода и качества продукции, расхода реагентов и энергоресурсов и качества поступающего сырья | Код | В/04.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осуществление вывода оборудования на нормальный технологический режим |
| Принятие решений по воздействию на технологический процесс со стороны оператора |
| Учет сырья и получаемых продуктов |
| Ведение режимного листа |
| Учет расхода сырья, реагентов, энергоресурсов, вспомогательных материалов |
| Контроль качества сырья и получаемых продуктов |
| Необходимые умения | Составлять материальные балансы по потокам |
| Производить оценку соответствия качества продукции техническим требованиям |
| Анализировать причины отклонения качества продукции |
| Регулировать параметры технологического процесса |
| Пользоваться стандартными методами оценки качества нефтепродуктов |
| Производить обработку результатов измерений |
| Необходимые знания | Материальные балансы потоков |
| Требования технологического регламента по выходу и качеству продукции, расходу реагентов и энергоресурсов |
| Требования к качеству сырья и нефтепродуктов |
| Правила регулирования технологического процесса |
| Физико-химические свойства сырья, реагентов, получаемых продуктов, применяемых материалов |
| Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль исправности и работоспособности систем управления технологическим процессом, приборов контроля и автоматики | Код | В/05.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Регистрация показаний КИП |
| Контроль показаний КИП, исправности обслуживаемого оборудования |
| Ведение записи в режимных листах |
| Контроль четкости регистрации показаний на вторичных приборах |
| Контроль выполнения правил обслуживания КИП |
| Замена картограммы на вторичных приборах регистрации |
| Необходимые умения | Обслуживать и эксплуатировать КИП |
| Самостоятельно отключать и включать все контрольно-измерительные приборы по рабочему месту |
| Считывать показания приборов |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Значения контролируемых параметров |
| Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции |
| Современные безопасные методы и приемы обслуживания и нормальной эксплуатации КИП |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.6. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Остановка и пуск единичного оборудования, блока (отделения) установки и установки в целом | Код | В/06.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка исправности оборудования перед работой |
| Проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов |
| Осуществление пуска и остановки единичного оборудования установки, блока установки, установки в целом в штатном и аварийных режимах |
| Вывод единичного оборудования установки, блока установки, установки в целом на заданный технологический режим |
| Контроль показаний КИП, исправности обслуживаемого оборудования |
| Контроль последовательности выполнения операций |
| Необходимые умения | Осуществлять вывод и пуск оборудования установок |
| Самостоятельно выводить и включать в эксплуатацию технологическое оборудование |
| Производить пуск и остановку установки |
| Производить аварийную остановку установки |
| Предотвращать и ликвидировать аварийные ситуации |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Факторы, влияющие на ход процесса и качество продукции |
| Современные безопасные методы и приемы вывода и пуска оборудования установок |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

**3.2.7. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль работ повышенной опасности, выполняемых персоналом организации и работниками подрядных организаций | Код | В/07.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль работ по обслуживанию оборудования |
| Контроль проведения ремонта оборудования |
| Проведение наружного и внутреннего осмотра аппаратов |
| Контроль состояния сварных и фланцевых соединений, запорной и регулирующей арматуры и опор после проведения ремонтных работ |
| Проверка схем отключения оборудования при сдаче в ремонт |
| Осмотр отремонтированного объекта, агрегата, оборудования, закрепленного за рабочим местом |
| Необходимые умения | Читать схемы расположения оборудования на технологическом объекте |
| Контролировать проведение ремонтных работ |
| Руководить бригадой операторов |
| Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией |
| Производить испытание оборудования |
| Необходимые знания | Технологическая схема обслуживаемой установки (участка), технологический регламент |
| Схемы межцеховых (межпроизводственных) коммуникаций |
| Схемы водоснабжения, пароснабжения, электроснабжения и водоотведения на установке (участке) |
| Нормативная документация по проведению работ повышенной опасности (огневых, газоопасных, ремонтных, земляных) |
| Назначение, устройство, принцип действия и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики |
| Требования к проведению испытаний оборудования |
| Инструкции и правила промышленной безопасности, требования охраны труда и пожаробезопасности |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Некоммерческое партнерство «Развития инноваций топливно-энергетического комплекса «Национальный институт нефти и газа», город Москва |
| Генеральный директор | Силин Михаил Александрович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО «ВНИПИнефть», город Москва |
| 2 | ОАО «Нижегородниинефтепроект», город Нижний Новгород |
| 3 | ООО «ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка», город Волгоград |
| 4 | ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет нефти и газа имени И. М. Губкина», город Москва |
| 5 | ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет», город Уфа, Республика Башкортостан |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-3)
4. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-4)
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-6)