**Проект структуры**

**Справочника по наилучшим доступным техникам «Переработка нефти и газа».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела** | **Примечание** |
|  | **Оглавление** |  |
|  | **ПРЕДИСЛОВИЕ** | Описывает структуру документа, законодательный контекст и способ, которым был составлен документ |
|  | Область применения | Охват Справочника, применимость, перечень отраслей. В этом разделе также должны быть указаны виды деятельности / процессы, которые исключены из области СНДТ, с указанием причин таких исключений. Также указываются основные «непосредственно связанные» виды деятельности, охватываемые документом, даже если они сами не относятся к деятельности I категории. |
|  | Принципы применения СНДТ | Статус, положения, обязательные к применению, и рекомендательные |
|  | Список схем/рисунков |  |
|  | Глоссарий |  |
| **1** | **ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ** | ЭК: Общая информация о конкретной области применения НДТ, включая описание отрасли, части отрасли, вида деятельности, технологических процессов и техник |
| 1.1 | Структура и технологический уровень отрасли | О структуре отрасли, в том числе количестве предприятий отрасли, их географическом расположении |
| 1.1.1 | Переработка нефти |  |
| 1.1.2 | Переработка природного газа |  |
| **1.2** | **Структура отрасли по видам исходного сырья** |  |
| 1.2.1 | Сырая нефть | Краткая информация о резервах и потреблении |
| 1.2.2 | Биотопливо |  |
| 1.2.3 | Природный и попутный нефтяной газ |  |
| **1.3** | **Производственные мощности предприятий отрасли** |  |
| 1.3.1 | Мощности по переработке нефти РК |  |
| 1.3.2 | Мощности по переработке природного газа РК |  |
| **1.4** | **Основная и побочная продукция, выпускаемая отраслью** |  |
| 1.4.1 | Рынок нефти |  |
| 1.4.2 | Рынок природного газа |  |
| **1.5** | **Технико-экономические характеристики** |  |
| **1.6** | **Основные экологические проблемы в секторе нефтепереработки** |  |
| 1.6.1 | Энергоэффективность и климат |  |
| 1.6.2 | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух |  |
| 1.6.3 | Сбросы загрязняющих веществ |  |
| 1.6.4 | Образование и управление отходами |  |
| 1.6.5 | Шум и вибрация |  |
| 1.6.6 | Загрязнение почвы и грунтовых вод |  |
| 1.6.7 | Снижение воздействия на окружающую среду |  |
| **1.7** | **Введение комплексного подхода к защите окружающей среды. Общие принципы** |  |
| **2** | **МЕТОДОЛОГИЯ ОТНЕСЕНИЯ К НДТ** | описываются подходы идентификации НДТ, в соответствии с которыми оператор объекта в любой отрасли промышленности добивается материало-, ресурсосбережения с одновременным снижением негативной техногенной нагрузки на окружающую среду, и критерии отнесения техник, технологических и управленческих решений к НДТ, экономические показатели, характеризующие НДТ |
| 2.1 | Детерминация, принципы подбора |  |
| 2.2 | Критерии отнесения |  |
| **3** | **ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ: технологические, технические решения, используемые в настоящее время** | описание основных этапов производственного процесса или производства конечного продукта. Для каждого этапа производственного процесса указывают входные и выходные материальные потоки, основные энергетические потоки, условия проведения процесса или основные операции, основные эмиссии, объемы образования, накопления, захоронения основных производственных отходов |
| 3.1 | Процесс обезвоживания и обессоливание нефти |  |
| 3.2 | Первичная перегонка нефти |  |
| 3.3 | Процесс вакуумной перегонки |  |
| 3.4 | Алкилирование | Описание 27 процессов и техник: Цели, принципы и краткое описание процессов |
| 3.5 | Производство базового масла |
| 3.6 | Производство битума |
| 3.7 | Каталитический крекинг |
| 3.8 | Каталитический риформинг |
| 3.9 | Процессы коксования |
| 3.10 | Системы охлаждения |
| 3.11 | Опреснение |
| 3.12 | Энергетическая система |
| 3.13 | Этерификация |
| 3.14 | Процесс сепарации природного и попутного нефтяного газа |
| 3.15 | Процесс потребления водорода |
| 3.16 | Производство водорода |
| 3.17 | Интегрированное управление НПЗ и ГПЗ |
| 3.18 | Изомеризация |
| 3.19 | Подготовка и переработка природного и попутного нефтяного газа |
| 3.20 | Полимеризация |
| 3.21 | Утилизация тепла дымовых газов |
| 3.22 | Процессы адсорбции |
| 3.23 | Хранение и транспортировка нефтеперерабатывающих материалов |
| 3.24 | Висбрекинг и другие термические технологические процессы |
| 3.25 | Новые методы высокой конверсии |
| 3.26 | Методы устранения и повышения ценности внешних отходов, используемые в качестве вторичного сырья |
| 3.27 | Методы снижения выбросов |
| **4** | **ОБЩИЕ НДТ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И/ИЛИ СОКРАЩЕНИЯ ЭМИССИЙ И ПОТРЕБЛЕНИЯ РЕСУРСОВ** | ЭК: методы, применяемые при осуществлении технологических процессов для снижения их негативного воздействия на окружающую среду и не требующие технического переоснащения, реконструкции объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду; Каталог методов и связанный с ними мониторинг, используемый для: - предотвращение выбросов в атмосферу, воду (включая грунтовые воды) и почву или, если это практически невозможно, сокращение выбросов, - предотвращение или сокращение образования отходов. |
| **5** | **ТЕХНИКИ, КОТОРЫЕ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПРИ ВЫБОРЕ НДТ** | ЭК: описание существующих техник для конкретной области применения НДТ, которые предлагаются для рассмотрения в целях определения НДТ |
| 5.1 | Общий обзор |  |
| 5.2 | Процесс обезвоживания и обессоливания нефти |  |
| 5.3 | Первичная перегонка нефти |  |
| 5.4 | Процесс вакуумной перегонки |  |
| 5.5 | Алкилирование |  |
| 5.6 | Производство базового масла |  |
| 5.7 | Производство битума |  |
| 5.8 | Каталитический крекинг |  |
| 5.9 | Каталитический риформинг |  |
| 5.10 | Процессы коксования |  |
| 5.11 | Системы охлаждения |  |
| 5.12 | Опреснение |  |
| 5.13 | Энергетическая система |  |
| 5.14 | Этерификация |  |
| 5.15 | Процесс сепарации природного и попутного нефтяного газа |  |
| 5.16 | Процесс потребления водорода |  |
| 5.17 | Производство водорода |  |
| 5.18 | Интегрированное управление НПЗ и ГПЗ |  |
| 5.19 | Изомеризация |  |
| 5.20 | Подготовка и переработка природного и попутного нефтяного газа |  |
| 5.21 | Полимеризация |  |
| 5.22 | Утилизация тепла дымовых газов |  |
| 5.23 | Процессы адсорбции |  |
| 5.24 | Хранение и транспортировка нефтеперерабатывающих материалов |  |
| 5.25 | Висбрекинг и другие термические технологические процессы |  |
| 5.26 | Минимизация и очистка отходящих газов |  |
| 5.27 | Очистка сточных вод |  |
| 5.28 | Управление отходами |  |
| **6** | **ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ВЫВОДЫ ПО НДТ** | Заключение, содержащее выводы по НДТ, включая технологические показатели, связанные с применением таких НДТ; |
|  | Область применения |  |
|  | Общие положения |  |
| **6.1** | **Общее заключение по НДТ для переработки нефти и газа** |  |
| 6.1.2 | Системы экологического менеджмента |  |
| 6.1.3 | Энергоэффективность |  |
| 6.1.4 | Использование и хранение твердых материалов |  |
| 6.1.5 | Мониторинг выбросов в атмосферу и параметров основных технологических процессов |  |
| 6.1.6 | Эксплуатация систем очистки отходящих газов |  |
| 6.1.7 | Мониторинг сброса загрязняющих веществ |  |
| 6.1.8 | Сброс загрязняющих веществ |  |
| 6.1.9 | Управление отходами |  |
| 6.1.10 | Шумовое загрязнение |  |
| 6.2 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процесса обезвоживания и обессоливания нефти |  |
| 6.3 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для первичной перегонки нефти |  |
| 6.4 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процесса вакуумной перегонки |  |
| 6.5 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для алкилирования |  |
| 6.6 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для производства базового масла |  |
| 6.7 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для производства битума |  |
| 6.8 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для каталитического крекинга |  |
| 6.9 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для каталитического риформинга |  |
| 6.10 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процессов коксования |  |
| 6.11 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для системы охлаждения |  |
| 6.12 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для опреснения |  |
| 6.13 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для энергетической системы |  |
| 6.14 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для этерификации |  |
| 6.15 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процесса сепарации природного и попутного нефтяного газа |  |
| 6.16 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процесса потребления водорода |  |
| 6.17 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для производства водорода |  |
| 6.18 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для интегрированного управления НПЗ и ГПЗ |  |
| 6.19 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для изомеризации |  |
| 6.20 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для подготовки и переработки природного и попутного нефтяного газа |  |
| 6.21 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для полимеризации |  |
| 6.22 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для утилизации тепла дымовых газов |  |
| 6.23 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для процесса адсорбции |  |
| 6.24 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для хранения и транспортировки нефтеперерабатывающих материалов |  |
| 6.25 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для висбрекинга и других термических преобразований |  |
| 6.26 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для минимизации и очистки отходящих газов |  |
| 6.27 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для очистки сточных вод |  |
| 6.28 | Заключение, содержащее выводы по НДТ для управления отходами |  |
| 6.29 | Описание техник |  |
| **7** | **ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНИКИ** |  |
| **8** | **ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ** |  |
| **9** | **БИБЛИОГРАФИЯ** | Используемая литература, материалы |