|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | *Приложение 1**к протоколу заседания от 2.03.2021* |
|  |
|  |
| **Структура справочника по наилучшим доступным техникам****«Производство неорганических химических веществ»** |
|  |  |  |
| **№** | **Наименование раздела** | **Примечание/соответствие требованиям** **ЭК** |
|  | **Оглавление** |  |
|  | **Предисловие** | Описывает структуру документа, законодательный контекст и способ, которым был составлен документ  |
|  | **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**  | Охват Справочника, применимость, перечень производств, на которые он распространяется. 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**  | Статус, положения, обязательные к применению, и рекомендательные  |
|  | Список схем/рисунков |  |
|  | **Глоссарий** |  |
|  | **Общая ИНФОРМАЦИЯ**  | Каждая из отраслей промышленности, производящих неорганические химические вещества, на которые распространяется Справочник.Общая информация с точки зрения количества и размера производств, географического распределения, производственных мощностей и экономики ЭК: Общая информация о конкретной области применения НДТ, включая описание отрасли, части отрасли, вида деятельности, технологических процессов и техник |
|  | Сырьевая база Казахстана  | Сложившаяся структура промышленности неорганических химических веществ, особенность отрасли, существующая политика устойчивого развития |
| **1.2** | Структура и технологический уровень  | В табличной форме, для всех производителей  |
| **1.2.1** | Структура по видам выпускаемой продукции |  |
| **1.3** | Технико-экономические характеристики | Доля отрасли в ВВП страны.  |
| **1.4** | Текущий уровень эмиссий.  | Маркерные вещества |
| **1.4.1** | Основные экологические проблемы. | Воздействие на атмосферный воздух, водные объекты, ключевые экологические проблемы для сектора с некоторыми общими данными о выбросах и потреблении (с упором на ключевые экологические проблемы) в качестве справочной информации. |
| 1.4.2 | Энергоэффективность  |  |
| 1.4.3 | Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух |  |
| 1.4.4 | Сбросы загрязняющих веществ в воду и ОС |  |
| 1.4.5 | Отходы производства |  |
| 1.4.6 | Шум и вибрация |  |
| 1.4.7 | Выбросы радиоактивных веществ  |  |
| 1.5 | Снижение воздействия на окружающую среду |  |
| 1.6 | Введение комплексного подхода к защите окружающей среды. Общие принципы  |  |
| 2. | **МЕТОДОЛОГИЯ ОТНЕСЕНИЯ К НДТ** |  |
| 2.1 | Детерминация, принципы подбора |  |
| 2.2 | Критерии отнесения  |  |
| 3 | **ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ: технологические, технические решения, используемые в настоящее время** | Раздел 3 и 4: Прикладные процессы и методы. Производственные процессы, , применяемые в настоящее время в промышленном секторе (ах), охватываемых справочником (не только энергетика), а также указаны методы, используемые для предотвращения и сокращения выбросов в виде последовательных шагов на типичном производственном предприятии.Должны быть описаны фактические или возможные отношения и связи между различными видами деятельности / этапами процесса, в частности, если они могут повлиять на общие экологические показатели (например, когда побочные продукты или остатки / отходы от одного вида деятельности могут использоваться в качестве сырья для другого |
| 3.1 | Производство газов |  |
| 3.2 | Производство кислот |  |
| 3.3 | Производство щелочей |  |
| 3.4 | Производство солей |  |
| 3.5 | Производство неметаллов, оксидов металлов или других неорганических соединений |  |
| 3.6 | Производство удобрений | Промышленных производств фосфорных, азотных или калийных минеральных удобрений (простых или сложных удобрений); (Пестициды и биоциды по мере необходимости) |
| 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. |

 |
| 4.1 | Техники для предотвращения выбросов в атмосферный воздух | Расшить по маркерным веществам для каждого производства  |
| 4.2 | Водопотребление и методы сокращения сбросов в водные объекты |  |
| 4.3 | Техники контроля загрязнения земли/почвы и управления отходами |  |
| 4.4 | Техники снижения уровня шумового воздействия |  |
| 4.5 | Система экологического менеджмента |  |
| 4.6 | Контроль качества сырья и топлива, параметры контроля  |  |
| 4.7 | Мониторинг выбросов  |  |
| 4.7.1 | Общие принципы мониторинга и контроля эмиссий |  |
| 4.7.2 | Компоненты мониторинга |  |
| 4.7.3 | Исходные условия и параметры |  |
| 4.7.4 | Периодический мониторинг |  |
| 4.7.5 | Непрерывный мониторинг. Места установки датчиков |  |
| 4.8 | Мониторинг выбросов в атмосферный воздух |  |
| 4.9 | Мониторинг сбросов в водные объекты |  |
| 4.10 | Методы контроля загрязнения земли/почвы и управления отходами |  |
| 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 | Особенности техник | Техническое описаниеДостигнутые экологические преимуществаЭкологические характеристики и эксплуатационные данныеТехнические соображения, относящиеся к применимостиЭкономика Движущая сила внедрения |
| 5.2 | Эффективность техник | *С* указанием существующих проблемПлюсы, минусыЭК: экономические показатели, характеризующие НДТ ЭК: включая Данные об ограничениях в применении НДТ |
| 5.3 | Характеристики выбросов загрязняющих веществ | Приводятся данные о диапазоне наблюдаемых в настоящее время уровней выбросов и потребления для всего процесса (или процессов) и его (их) подпроцессов, а также указаны используемые методы. Для этой цели может использоваться информация по результатам КТА. Чтобы получить представление об относительных экологических характеристиках сопоставимой деятельности, необходима информация об уровнях производства, позволяющая выразить уровни выбросов / потребления на единицу продукции. Информация включает наблюдаемое в настоящее время использование энергии, воды и сырья. Данные будут включать выбросы основных загрязнителей в воздух и воду и образование остатков / отходов, возникающих в результате деятельности, а также указание на выбросы шума и запаха, где это необходимо. Насколько доступна информация, будут указаны входы и выходы подпроцессов, таким образом выделяя более экологически значимые подпроцессы и рассматривая варианты рециркуляции и повторного использования материалов в рамках всего процесса или за его пределами. Информация и данные в этой главе обеспечивают основу для оценки ключевых эффектов и взаимозависимостей в различных средах. Данные о выбросах насколько это возможно уточняются с подробным описанием условий эксплуатации (например, процент полной мощности, включение или исключение условий, отличных от нормальных, стандартные условия), методов отбора проб и анализа. Для этой цели можно использовать статистические представления (например, показывающие среднее значение, максимумы, минимумы, диапазоны). |
| 5.4 | Наилучшие доступные возможные методы | Расшить для каждого вида производств *С указанием существующих проблем*  |
| 5.5 | Особенности  | ЭК: экономические показатели, характеризующие НДТ ЭК: включая Данные об ограничениях в применении НДТ |
| 6 | **Заключение, Содержащие выводы по НДТ** | Заключение, содержащее выводы по НДТ, включая технологические показатели, связанные с применением таких НДТ; |
| 6.1 | Определения |  |
| 6.2 | Общие положения |  |
| 6.3 | Общие заключения НДТ. Целевые показатели НДТ | Заключения по НДТ без уровней экологической эффективности, связанных с НДТ, например, в отношении мониторинга, восстановления территории или систем экологического менеджмента, будут структурированы аналогично тому, как показано на рисунке 3.1, за исключением информации, относящейся к уровням экологических показателей, связанных с НДТ. |
| 6.4 | Системы экологического менеджмента |
| 6.5 | Мониторинг |
| 6.6 | Общие экологические характеристики  | Уровни экологических характеристик, отличные от уровней выбросов, могут быть связаны с некоторыми НДТ. Примеры включают потребление материала, воды или энергии, образование отходов, эффективность борьбы с загрязнителями и продолжительность видимых выбросов.Уровни потребления, связанные с НДТ, предпочтительно должны выражаться в потреблении (например, сырья, энергии, воды) на массу произведенного продукта (например, в кг / т, МДж / т).Для потребления энергии и воды уровни эффективности, связанные с НДТ, также могут быть выражены в расходе на массу сырья (например, МДж / т, м 3 / т).Что касается образования отходов, уровни экологических показателей, связанных с НДТ, предпочтительно выражать в массе образовавшихся отходов на массу произведенного продукта (например, в кг / т продукта). Они также могут быть выражены другими способами, такими как масса образовавшихся отходов на массу сырья (например, в кг / т). |
| 6.7 | Энергоэффективность |
| 6.8 | Водопользование и сбросы  |
| 6.9 | Управление отходами |
| 6.10 | Шумовое загрязнение |
| 6.11 | Заключение НДТ для производства газов  | ЭК: содержащее выводы по НДТ, включая технологические показатели, связанные с применением таких НДТЗаключение по НДТ с уровнями выбросов, связанных с НДТ, содержит числовой диапазон уровней выбросов. Должны быть определены Единицы измерения, исходные условия (например, уровень кислорода в дымовых газах, температура, давление) - если применимо - и период усреднения (например, ежечасно / ежедневно / еженедельно / ежемесячно / ежегодно).Информация может быть добавлена для объяснения, при каких условиях может быть достигнута нижняя граница BAT-AEL, или для отражения различных характеристик различных методов. |
| 6.12 | Заключение НДТ для производства кислот |
| 6.13 | Заключение НДТ для производства щелочей |
| 6.14 | Заключение НДТ для производства солей |
| 6.15 | Заключение НДТ для производства неметаллов, оксидов металлов или других неорганических соединений |
| 6.16 | Заключение НДТ для производства удобрений |
| 6.17 | Описание техник |
| **7** | **Перспективные техники** | Которые имеют продвинутый потенциал перехода в НДТ либо находятся на стадии внедренияЭК: информацию о новейших техниках, в отношении которых проводятся научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы или осуществляется их опытно-промышленное внедрениеПриводятся техники для промышленной деятельности, которая в случае коммерческого развития могла бы обеспечить либо более высокий общий уровень защиты окружающей среды, либо, по крайней мере, такой же уровень защиты окружающей среды и более высокая экономия средств, чем существующие наилучшие доступные методы.Включать только те техники, которые находятся на достаточно продвинутой стадии разработки, так что есть большая вероятность того, что они могут стать НДТ в (ближайшем) будущем. |
| **8** | **Заключительные положения и рекомендации** | Предложения/замечания экспертов и членов ТРГ при дальнейшем пересмотре СНДТ, проблематика (насколько возможно) |
|  | **Библиография** |  |
|  | **Приложения** | В зависимости от актуальности для отрасли и наличия информации |