

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Введение

В настоящем документе рассматривается стоимость осуществления Протокола о регистрах выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) к Конвенции ЕЭК/ООН о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция).

Комментарий [А1]: Протокол к Орхусской конвенции (здесь и далее – Протокол) был принят 21 мая 2003 года в рамках пятой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» в Киеве и был подписан 36 странами и Европейским Сообществом. Это первый международный юридически обязательный документ по РВПЗ. Все государства могут стать Стороной Протокола, в том числе и те, которые еще не ратифицировали Конвенцию, а также страны, не входящие в регион ЕЭК/ООН, имеющий 55 государств-членов и охватывающий Европейский континент и Северную Америку. Протокол устанавливает минимальные требования, которые должны быть реализованы, но оставляет на усмотрение отдельных стран возможность сделать больше.

РВПЗ содержит информацию о выбросах в окружающую среду и переносе потенциально опасных химических веществ¹.

Прилагаемая табличная модель служит для расчета стоимости реализации Протокола к Орхусской конвенции (Протокол) для 36 Сторон ЕЭК/ООН, а также для потенциальных Сторон Протокола. Данная модель была разработана с учетом гибкой зависимости от данных, внесенных пользователями-странами, не являющимися членами ЕЭК/ООН, которые

¹ Для получения дополнительной информации, см. Статью 4 Протокола, в которой детально описываются основные элементы системы РВПЗ. См. также ЮНИТАР (1997), Реализация Проекта Национального РВПЗ: Руководство ЮНИТАР, Серия руководств ЮНИТАР для реализации проекта Национального РВПЗ, июль. (UNITAR (1997), Implementing a National PRTR Design Project: a guidance document, UNITAR Guidance Series for Implementing a National PRTR Design Project, July.)

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

могут в будущем подписать ПОК, с целью составить смету расходов для этих стран.

В предыдущем исследовании «Анализ затрат и выгод в отношении регистров выбросов и переноса загрязнителей» (документ ООН CEP/WG.5/AC.2/2002/4, Analysis of Costs and Benefits of Pollutant Release and Transfer Registers) качественно оценивались возможные выгоды от создания РВПЗ для различных заинтересованных сторон и проводилась первая количественная оценка расходов, связанных с внедрением РВПЗ. В соответствии с поставленными задачами² данное исследование стремилось «предоставить объективную информацию о получаемых различными участниками выгодах и их затратах, связанных с регистрами выбросов и переноса загрязнителей», и «выявить различные сценарии, которые как можно больше соответствуют выбору, который предстоит сделать договаривающимся сторонам», включая «рассмотрение затрат на создание базовой системы отдельно от дополнительных затрат на расширение РВПЗ за счет включения в него дополнительных подотчетных веществ, подотчетной деятельности, путей выброса или переноса» [с.53].

Данный анализ адаптирует ранее разработанную модель с целью охватить фактические параметры Протокола о РВПЗ (которые все еще были предметом переговоров во время предшествующего исследования). Новая модель является более совершенной по своему охвату и, следовательно, способна преодолеть некоторые недостатки предыдущей модели. Во-первых, она основана на согласованном итоговом документе Протокола и, следовательно, больше не нужно опираться на набор нескольких упрощенных сценариев разработки РВПЗ, выведенных из теоретически огромного массива комбинаций. Во-вторых, она использует подход с разбивкой по странам и, таким образом, существенные региональные и экономические расхождения, которые были лишь поверхностно отражены путем разделения региона на три экономических субрегиона в предыдущей модели, могут быть учтены гораздо лучше. В-третьих, благодаря подходу с разбивкой по странам, она проводит комплексную оценку существующей в странах правовой, нормативной, организационной, административной и технической инфраструктуры, имеющих отношение к РВПЗ, тем самым преодолевая трудности определения для всех стран действующей общей "исходной базы" (baseline) в условиях уже существующей нормативно-правовой базы.

² См. Приложение А CEP/WG.5/AC.2/2001/10.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Углубленный пересмотр исходного исследования позволяет сделать на основе модели более точные выводы с учетом специфики страны, тем самым увеличивая ее ценность для Сторон и будущих Сторон Протокола и международного сообщества в целом.

Документ построен следующим образом. В Разделе II изложена подробная методология «теоретической» модели и определяется ее охват. В разделе III обсуждается внесение данных и источники, что определяет эмпирическую часть модели. Затраты на внедрение Протокола варьируются от страны к стране, не в последнюю очередь по причине того, что страны региона ЕЭК/ООН имеют разные отправные точки. Таким образом, для оценки отправных точек разных стран и их воздействия на методологии моделирования в разделе также рассматривается статус существующих национальных программ по РВПЗ в регионе ЕЭК/ООН и многосторонние природоохранные соглашения, Сторонами которых являются государства-члены ЕЭК/ООН и которые охватывают некоторые из веществ в списке Протокола. В Разделе IV анализируются результаты отточенной модели и, наконец, раздел V является заключительным.

Теоретическая модель

Введение

Комментарий [A2]: {Необходимо добавить: Обсуждение (1)МСП, (2) диффузных источников, (3) стоимости исходной базы - т.е. альтернативный механизм регулирования - (4) преимуществ, (5) механизма проверки данных (6) лицензирования}.

В этом разделе изложена методология для расчета стоимости Протокола. Модель рассчитывает стоимость осуществление Протокола для государств-членов ЕЭК/ООН, Сторон Протокола и тех, которые ими не является³. Ожидается, что многие Стороны Протокола будут заинтересованы в стоимости осуществления⁴ и, особенно, в стоимости возможного расширения текущих рамок Протокола. С другой стороны, другие государства-члены ЕЭК/ООН, которые еще не подписали

³ Кроме того, как уже говорилось выше, модель также может быть использована для стран, не являющихся членами ЕЭК/ООН, которые могут в будущем стать Сторонами, при условии, что пользователь может ввести соответствующие вводные данные в модель.

⁴ Возможно в случае более бедных стран в этой группе, которые могут ожидать оказания помощи в реализации Протокола посредством материальной и / или технической помощи.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Протокол, будут, вероятно, наиболее заинтересованы только в стоимости реализации Протокола.

Стороны Протокола и их деятельность

Неотъемлемой частью расходов на реализацию Протокола на индивидуальном уровне страны являются заинтересованные стороны и их деятельность связанная с Протоколом, которая подробно описана в Руководстве⁵. Существуют три заинтересованные стороны: гражданское общество, правительство и промышленность, каждая из которых играет важную роль в процессе реализации Протокола⁶. Данный документ фокусируется на двух последних, так как согласно Протокола они имеют юридические полномочия.

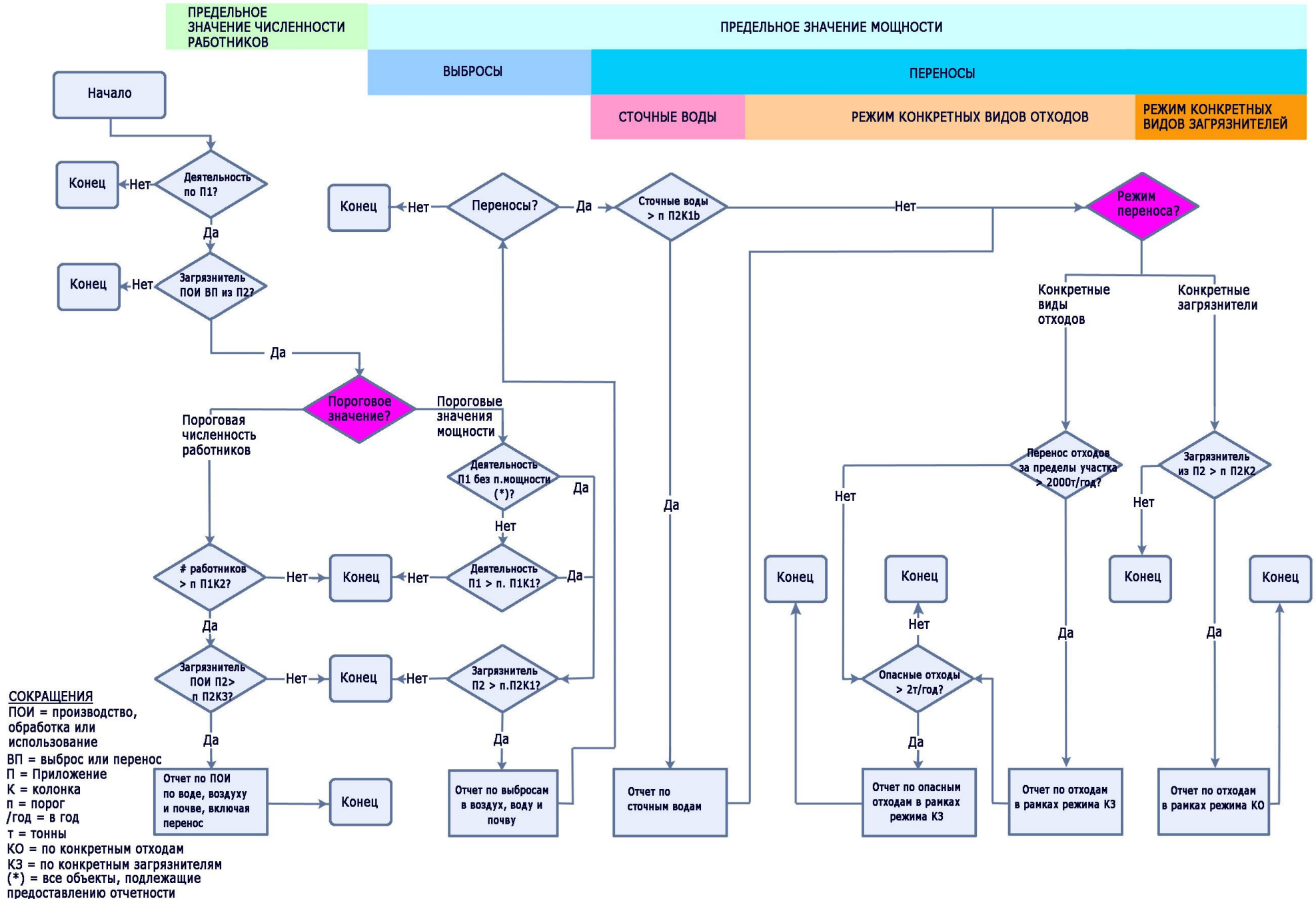
Промышленность

Львиная доля расходов на реализацию Протокола ложится на участвующие объекты, особенно это касается сбора данных для предоставления отчетности в рамках Протокола. Расходы объектов относятся к выполнению обязательств по предоставлению отчетности в соответствии с Протоколом, изложенных в Статье 7. Они относятся как к выбросам (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воду и почву из точечных источников) так и к переносам отходов за пределы участка.

⁵ См. также Руководство по осуществлению Протокола ЕЭК ООН о Регистрах выбросов и переноса загрязнителей: полный окончательный проект виртуального класса, подготовленный консультантами TNO-MEP и Milieu.

⁶ Заинтересованные стороны определяются в Приложении II к докладу первого заседания рабочей группы Орхусской конвенции по РВПЗ (СЕР/WG.5/2000/5, параграфы 85-88).

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей



Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

На рисунке выше представлен обзор требований к отчетности, предоставляемой объектами. Только объекты, которые осуществляют деятельность, указанную в Приложении I Протокола, и которые производят, обрабатывают, используют, осуществляют выброс или перенос вещества, включенного в Приложение II, должны отчитываться в зависимости от того превышают ли они указанные пороговые значения.

В каждой отдельной стране требования к предоставлению отчетности объектами регулируются тем, выбрало ли правительство подход пороговых значений мощности или пороговой численности работников и, в случае переноса за пределы участка, подход, ориентированный на конкретные виды отходов или на конкретные загрязнители.

При подходе пороговой численности работников только объекты, которые превышают пороговую численность работников, указанную в приложении I Протокола (колонка 2), и которые производят, обрабатывают или используют вещество из приложения II, превышая пороговые значения, указанные в приложении II Протокола (колонка 3), должны отчитываться о выбросах и переносах в соответствии со Статьей 7 Протокола⁷.

При подходе пороговых значений мощности, объекты, которые превышают пороговые значения по видам деятельности из приложения I Протокола (колонка 1) и пороговые значения по веществам из приложения II Протокола (колонка 1), должны отчитываться по выбросам веществ в три среды: воздух, воду или землю. Переносы за пределы участка также подлежат отчету, если они превышают пороговые значения, указанные в Протоколе. Отчет должен предоставляться по сбросам, которые превосходят соответствующие пороговые значения, приведенные в приложении 2 Протокола (колонка 1b). Объекты в режиме конкретных загрязнителей, чей перенос отходов превышает пороговое значение для веществ, приведенных в приложении 2 Протокола (колонка 2), обязаны предоставлять отчет о них; те, которые подпадают под режим переноса по конкретным отходам, обязаны предоставлять отчет по обычному переносу отходов, который превышает 2000т в год, или по переносу опасных отходов, превышающему 2т в год.

⁷Пороговая численность работников соотносится с эквивалентом полной занятости работника, определяемой в 2000 человеко-часов в год.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Расходы, в том числе рабочего времени, связанные с отчетностью РВПЗ включают в себя:

Комментарий [U3]: Некоторые приведенные оценки позволяют представить объемы затрат предприятий США на проведение отчетных мероприятий. Анализ, проведенный в 1992 году, выявил, что среднее предприятие, ежегодно составляющее отчет по четырем веществам, затрачивает на соответствующие процедуры 211 часов. Исследования 1995 года показали, что предприятиям требуется затратить \$ 5 150 по каждому наименованию вещества в первый отчетный год и немногим больше половины этой суммы на отчетность в последующие годы - см. Ekart, Nancy (1994/5), «A Chemical Industry perspective: an industry representative responds to EPA.» *Pollution Prevention Review*, зима 1994 - 1995, стр. 47-8.

- понимание требований к отчетности и определение того, необходимо ли объекту предоставлять отчет;
- выявление необходимых данных и как они могут быть получены;
- получение данных от поставщиков, проведение расчетов или проведение мониторинга;
- заполнение отчетных форм;
- создание внутренней системы для отслеживания данных от года к году;
- подготовку специалистов собственными силами по любой из этих задач; а также
- получение программного и / или аппаратного обеспечения.

Объектам часто не хватает знаний о том, какие вещества они используют и выбрасывают. Пилотные исследования показывают, что более крупные объекты, как правило, знают как собирать данные, но считают необходимой координацию между внутренними группами, действующими в целях сбора данных, сложной задачей. Небольшие компании изначально не уверены в том, как собрать необходимые данные о выбросах, и не имеют необходимого опыта и специальных знаний о том, как получить данные и вести учет⁸. Крупные компании могли уже собрать определенную информацию, например, о контроле процесса или данные об уровне вредных воздействий на работников,

⁸ См. UNITAR (1997) Addressing Industry Concerns...

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

которые могут быть использованы для оценки данных РВПЗ. Таким образом, расходы, связанные с составлением отчета по РВПЗ, концентрируются вокруг стоимости координации и сведения данных, рассредоточенных по всей компании. Эти компании зачастую покупают программное обеспечение для разработки более целостных систем инвентаризации и управления. Консалтинговые фирмы, проектные бюро, страховые компании и т.д. оказывают услуги программного учета данных, которые помогают объектам в создании таких систем. Разработанные системы учета и управления данными часто используются предприятиями для других целей⁹. Один из подходов, используемый объектами, чтобы затраты оставались управляемыми, заключается в том, чтобы сначала оценить выбросы, а затем выбрать конкретные области, в которых будет проводиться мониторинг фактических выбросов. Такой поэтапный подход позволяет объектам улучшить точность оценок за разумную цену. Правительства все чаще разрабатывают РВПЗ таким образом, что представление данных может быть сделано в электронном виде и каким-либо образом может совмещаться с другими программными продуктами¹⁰. В отличие от них, малые и средние предприятия, как правило, несут затраты по приобретению и получению данных.

Первые шаги для объектов по выполнению требований к отчетности обычно включают заполнение сертификатов безопасности материала, проверку порядка закупок и продаж и сбор данных о производстве и обработке. Как только система принята, требования к отчетности становятся "не особенно трудными" к выполнению. Как правило, один человек на объекте назначается управлять отчетностью по РВПЗ, обычно это специалист, отвечающий за соблюдение экологических норм либо

⁹ Например, многие компании считают, что расходы частично компенсируются преимуществами, которые выходят за границы улучшения системы для отслеживания химических веществ. Например, по подсчетам NJDEP (1995), Ранние Выводы Программы по предотвращению загрязнения (Early Findings of Pollution Prevention Program), Департамент охраны окружающей среды Нью-Джерси, Управление по предотвращению загрязнения, Март 1995 г., за каждый доллар, потраченный на планирование инициативы сокращения количества источников, объекты сохраняют от 5 до 8 долларов путем реализации таких проектов. Данные РВПЗ также оказались полезными для общей эффективности. Например, 83% объектов Миннесоты использовали Кадастр токсичных выбросов (КТВ) для анализа процессов и операций, возможно, ведущих к повышению эффективности. См. Kiesling, Frances (1994), Minnesota Pollution Prevention Planning Survey - results and technical report, Minnesota Office of Waste Management, March 1994, Technical Report no. 94-3.

¹⁰ Например, Environment Canada использует форму отчетности НКВЗ, которая похожа на годовую форму отчетности Канадской Ассоциации Производителей Химических Веществ (ССРА). В США используются компьютеризированные формы отчетности КТВ, которые просты в использовании и облегчают процесс предоставления отчета.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

управление отходами, закупку материалов, а также управление производством или операциями.

Есть, по существу, три способа определения выбросов, а именно измерение, расчет и оценка. Измерение выбросов – это реальный мониторинг данного вещества для рассматриваемого процесса на заводе-объекте через определенный маршрут выброса. Оно может включать непрерывное измерение оператором завода, краткосрочные или локальные измерения, проводимые подрядчиком или природоохранным агентством. Очевидно, что непрерывный мониторинг выбросов даст наиболее точный результат для количественной оценки выбросов данного вещества на заданном маршруте. Тем не менее, лишь в редких случаях будет достаточно данных для всех точек выбросов чтобы ежегодный выброс вещества количественно определялся исключительно путем измерения, не прибегая к другим методам.

Расчет использует конкретные данные предприятия, основываясь на подходе равновесия материалов, или используя коэффициенты выбросов, полученных от аналогичных предприятий с аналогичными процессами на участке оператора. Расчеты, основанные на равновесии материалов, могут быть выполнены в течение года или экстраполированы из меньшего периода времени. Они обеспечивают надежную оценку выбросов на основании учета количества вещества на входе и выходе из процесса. Общее уравнение для равновесия материалов следующее:

Всего доступно вещества (в запасе в начале периода плюс сумма приобретенного за этот период вещества), плюс образованное вещество (или фактически произведенное на объекте)
= выброшенное вещество (через продукт, как отходы или как выброс) + количество преобразованного вещества (в другое вещество)
= количество оставшегося доступного вещества (в остатке в конце данного периода)

Наконец, оценка базируется на более общих данных, полученных от подобного предприятия или процессов. Качество оцененных данных по выбросам может существенно различаться. В некоторых случаях коэффициенты выбросов (средние значения, которые описывают количество выброшенных химических веществ в виде функции конкретного процесса или способа использования оборудования¹¹) были

¹¹ Коэффициенты выбросов могут быть выражены как отношение выброшенного вещества к количеству обработанного химического вещества.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

рассчитаны по данным измерений в условиях испытания на различных типах оборудования. Иногда оценка базируется на средних выбросах от подобных типов процессов. Коэффициенты выбросов могут быть ориентированы на предприятие или процесс, но также могут использоваться средние показатели по стране.

Руководство по конкретным отраслям, изданное Агентством по охране окружающей среды США (АООС США), требует сбора данных измерений, когда возможно, и использования подхода равновесия материалов или проектной оценки в том случае, когда измерение данных невозможно. Важно рассматривать все пути неорганизованных выбросов. Иногда все три используются для определения ежегодного выброса вещества.

Восходящая методология

Теоретическая модель, построенная для оценки стоимости Протокола к Орхусской конвенции, принадлежит к восходящему типу, это означает, что она использует метод оценки стоимости завершения проекта, объединяя оценки для каждого отдельного компонента. Теоретическая модель изложена математически в Приложении {}, его основные положения описаны здесь.¹²

Затраты для каждой из двух заинтересованных сторон - объектов и правительства - оцениваются отдельно. Общие затраты каждой заинтересованной стороны состоят из двух компонентов - количества и удельной себестоимости.

Промышленность

Для объектов удельная себестоимость охватывает главным образом затраты на рабочую силу разных типов сотрудников, участвующих в деятельности, указанной в Протоколе к Орхусской конвенции. Для каждого объекта выделяется четыре вида сотрудников, каждому полагается различный валовой годовой оклад и различные накладные расходы. Валовой годовой оклад каждого типа сотрудника устанавливается с поправкой на выплаты сотрудникам и накладные расходы (обе как процент от заработной платы) для получения цифры

¹² Следует различать теоретическую и эмпирическую модели. Теоретическая модель имеет более широкий и более сложный охват, с точки зрения доступного ей уровня детализации. Наоборот, эмпирическая модель зависит от качества и глубины исходных данных, которые могут быть собраны с помощью большого числа стран, участвующих в исследовании. При наличии информационных пробелов, эмпирическая модель, делает допущения.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

зарплаты с накладными расходами. Все эти количественные показатели различаются в двух периодах базовой модели и в разных странах.

На уровне объекта, каждый тип сотрудника занят разное количество часов для выполнения возложенных на него задач, которые, как предполагается, одинаковы по всей стране, но могут варьироваться в зависимости от периода времени. Основное предположение состоит в том, что сотрудники имеют одинаковую производительность в пределах страны в выполнении деятельности, описанной в Протоколе¹³. Задачи для четырех типов сотрудники делятся на так называемые начальные и конечные действия, как предполагается, не связанные (независимые от) веществ, выбрасываемых или переносимых объектом в различные среды. Начальные действия относятся к деятельности по оценке того, должен ли объект представлять отчетность в соответствии с Протоколом, как указано в Статье 7 [Протокола], в то время как конечные действия включают в себя координацию сбора данных на территории объекта, внесение соответствующих данных и представление форм отчетности властям. Кроме того, персонал объекта выполняет измерения, расчеты и оценку, которые различаются в зависимости от веществ, выбрасываемых или переносимых конкретным объектом. Как уже упоминалось выше, требования к отчетности для объектов различаются в зависимости от того под какой тип порога и возможные режимы переноса они попадают и, следовательно, модель различает расходы, связанные с этими различными режимами.

На национальном уровне, модель пытается измерить только дополнительные расходы, связанные с Протоколом для каждой страны. Страны будут находиться на самых разных стартовых позициях после того как Протокол к Орхусской конвенции вступит в силу. Некоторые из них должны будут создать РВПЗ заново, в то время как у других уже есть обязательства в рамках существующего национального РВПЗ, режима лицензирования или в соответствии с международным МПС по осуществлению контроля за данным веществом. Затраты будут существенно различаться в зависимости от отправной точки в данной стране или базового года?(baseline). Например, странам, которые начинают заново, придется пересмотреть обязательства по Протоколу и определить пригодность существующих институтов и систем для выполнения различных обязательств. Странам, которые уже имеют существующую систему национальных разрешений на эксплуатацию или систему локального мониторинга, придется пересмотреть свои

¹³ Другими словами, модель будет оценить, какие затраты считаются разумными для страны, осуществляющей Протокол.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

существующие системы мониторинга и регистрации выбросов, в том числе, пути перемещения данной информации между различными учреждениями.

Согласно Руководству, некоторые новых государства-члены ЕС, а также балканские государства и страны ВЕКЦА в настоящее время проводят реструктуризацию своих национальных систем {более подробную информацию можно получить у консультантов}.

Многие страны ЕЭК / ООН подписали ряд международных правовых документов, которые требуют ограничения или поэтапного отказа от определенных веществ, также входящих в список загрязнителей, приведенный в Приложении II к Протоколу. Это означает, что для данных веществ уже были предприняты некоторые действия на национальном уровне по измерению их выбросов, так как большинство соответствующих многосторонних природоохранных соглашений (МПС), уже вступили в силу. Они будут рассмотрены в эмпирической части документа от страны к стране и от вещества к веществу.

Модель вычитает расходы, связанные с конкретными веществами, мониторинг которых уже осуществляется объектами в данной стране. Например, Стороне Протокола, уже имеющей рабочий национальный РВПЗ, охватывающий 50 из 86 веществ Протокола, для выполнения обязательств по Протоколу Орхусской конвенции потребуется только чтобы ее объекты предоставляли отчетность по еще 36 веществам. В данном случае модель рассчитывает стоимость предоставления отчетов по еще 36 веществам.

В случае частичного совпадения с национальным РВПЗ или схемой лицензирования, этот подход, вероятно, приближается к реальности и, следовательно, можно предположить, что его было бы хорошо использовать для различения отправных точек различных стран. Однако, в случае совпадения с международным правовым обязательством, это может оказаться худшим приближением реальности. Так как международное правовое обязательство проводить мониторинг или уменьшать выбросы вещества может повлечь за собой однократный совокупный расчет выбросов на основе общего коэффициента выбросов, осуществляемый правительством (в этом случае, после вступления в силу Протокола, затраты по мониторингу данного вещества будут возложены на сам объект), или это может повлечь за собой действия на объекте по измерению, подсчету и оценке данного вещества и отчету по нему в органы, ответственные за осуществление МПС (в этом случае, дополнительные расходы на осуществление Протокола в отношении данного вещества небольшие или отсутствуют).

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Комментарий [A4]: Добавить здесь канадский пример – также при описании эмпирической модели необходимо дать понять, что '1' предназначен для соответствующего МПС по веществу только если есть необходимость предоставления годовой отчетности.

Для того, чтобы собрать воедино расходы по объектам в данной стране, делается ряд допущений. Модель начинается с сопоставления списка деятельности Протокола с отраслевой классификацией видов экономической деятельности МСОК¹⁴. Затем она сопоставляет данные виды экономической деятельности с веществами, выбрасываемыми в три среды: воздух, воду и почву или переносимые в виде сточных вод, отходов (режим конкретных видов загрязнителей), отходов (режим конкретных видов отходов) и опасных отходов (режим конкретных видов отходов). Допущение состоит в том, что все объекты в данном виде деятельности производят вещества, указанные как выбросы или переносы. Это допущение принято для разных стран. Затем количество объектов, работающих в данном конкретном виде деятельности (в конкретной стране), умножается на оценку затрат на выполнение Протокола в данном конкретном виде деятельности, который, как описано выше, имеет два компонента: компонент, касающийся конкретно вещества (действия по измерению, расчету, оценке) и компонент, который не зависит от вещества, по которому проводится мониторинг (начальные и конечные действия). Здесь делается допущение, что объекты работают только в рамках одного вида деятельности, указанного в Протоколе, например, это может быть их основной областью деятельности.

Комментарии [A5]: Допущение: однозначное соответствие между объектом и видом деятельности: {Так ли это в Протоколе? Возможно это допущение не нужно: необходимо количество компаний по видам деятельности для расчета затрат в зависимости от загрязнителей, т. е. МСЕ, и необходимо собрать воедино количество компаний для расчета затрат в зависимости от количества объектов, то есть начальные и конечные действия, non-МСЕ}.

¹⁴ Полный список приведен на странице <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=27&Lg=1>.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Эмпирическая модель

Источники данных

Dun & Bradstreet собирают данные по промышленному сектору, которые могут быть использованы для определения объектов, потенциально подлежащих предоставлению отчетности, а именно тех предприятий, численность работников на которых составляет более девяти человек.

Комментарий [U6]: каталог Dun & Bradstreet под названием Industrial Guide (Промышленный гид) охватывает обрабатывающую промышленность и предоставляет полную информацию о 120 000 государственных и частных американских компаний в данной отрасли. Найти информацию о компании можно в алфавитном порядке, географически, по кодам SIC или NAICS.

Статус национальных РВПЗ

Введение

Ряд стран ООН / ЕЭК имеют действующие национальные программы по РВПЗ, либо находятся в процессе их создания.

Национальные РВПЗ отличаются по своей конструкции, например, в Канаде и США компании сообщают о веществах, входящих в список, для которых использование превышает минимальный количественный порог. Однако, канадская система основана на предположении, что все источники должны предоставлять отчетность за исключением тех, кто специально освобожден от этого требования. Системы США и Великобритании содержат списки включенных отраслей промышленности, в то время как норвежский система не определяет отрасли.

{См. ЮНИТАР: Implementing a national PRTR Design Project, стр. 11 - 14}
Обширный анализ существующих национальных РВПЗ (регистров выбросов и переноса загрязнителей) занял две недели: такая продолжительность была необходима для того, чтобы составить удовлетворительный (полный) обзор существующих РВПЗ в различных странах мира¹⁵. Таким образом, команда по моделированию, отвечающая

¹⁵ Так как предложения по совершенствованию одного конкретного национального РВПЗ, как правило, делаются на основании анализа того, что делают другие страны, мы приняли во внимание основные национальные способы реализации РВПЗ во всем мире, хотя не все страны являются странами-членами ЕЭК: таким образом, мы имеем представление о том какие изменения в Орхусском РВПЗ могут возникнуть в будущем.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

за стоимость реализации РВПЗ, предложенного Протоколом Орхусской конвенции¹⁶, сможет:

- понять отправную точку - и связанные с этим затраты - для дальнейшей реализации Орхусского РВПЗ в каждой из стран-членов ЕЭК;
- предвидеть возможные изменения в списке загрязнителей, подпадающем под мониторинг Орхусского РВПЗ, и в соответствующих пороговых значениях (что касается пороговых значений, изменения не предвидятся (см. пункт ниже)).

Североамериканская комиссия по экологическому сотрудничеству (КЭС) пытается стандартизировать некоторые аспекты национальных регистров в США, Канаде и Мексике, для того, чтобы сделать регистры в трех странах Северной Америки сопоставимыми между собой. Кроме того, объединяя данные из США и Канады в своем ежегодном докладе *Taking Stock*, КЭС смогла дать региональную картину сокращения выбросов 165 химических загрязнителей в течение определенного периода времени, общего для обеих национальных систем отчетности; Региональный центр по окружающей среде для Центральной и Восточной Европы (РЦОС) провел семинары в целях содействия разработке национальных регистров.

Были проанализированы основные национальные РВПЗ; здесь они представлены в порядке, отражающем степень их приближения к Орхусскому РВПЗ - первые описанные наиболее близки к Орхусскому РВПЗ, а последние наиболее отстают от него как по включенным загрязнителям, так и по соответствующим пороговым значениям.

Эта расстановка была выбрана для того, чтобы иметь возможность определить какие регистры могут быть выбраны для улучшения Орхусского РВПЗ: в действительности, чем ближе национальный регистр к Орхусскому, тем проще ему сделать вклад в Орхусский РВПЗ.

Потенциальным ориентиром для улучшения списка загрязнителей Орхусского РВПЗ, скорее всего, будет европейский РВПЗ (см. доклад L. Altinger для получения более подробной информации об этом регистре), другие сравнений и дополнения могут быть сделаны при помощи канадской, японской и СОЗ (Стокгольм) систем. Что касается пороговых значений загрязнителей, они могут быть уменьшены для новых загрязнителей, но изменение порогов для существующих загрязнителей не обсуждается (Stanley-Jones, 2005).

В каждом регистре были отмечены загрязнители, подлежащие мониторингу, и их пороговые значения в каждом виде среды (воздух, вода, почва, отходы, продукт, перенос за пределы участка).

¹⁶ Здесь и далее Орхусский РВПЗ

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Норвежская национальная система (INKOSYS)

Норвегия всегда была одной из самых передовых европейских стран в плане инновационных экологических вопросов: это основная причина почему норвежское управление по борьбе с загрязнением (SFT) - управление Министерства охраны окружающей среды - проводит двустороннее сотрудничество с рядом развивающихся стран, где укрепление организационных структур и борьба с загрязнением являются ключевыми вопросами.

Национальная система INKOSYS была введена в 1978 году как внутренний нестандартизированный инструмент по источникам загрязнения для органов контроля и модернизирован в 1992 году. Данные с 1978 по 1991 год доступны для каждого источника загрязнения, но они в основном бесполезны, потому что не могут быть сопоставлены, так как собранная информация отличается от источника к источнику (каждый источник загрязнения (в основном предприятия) решал сам какие данные по загрязнению и в каком виде представлять в INKOSYS). Перечень приоритетных веществ, выбросы по которым должны были быть сокращены к 2000, 2005 и 2010 был опубликован в 1997 году и затем обновлялся в 2002-2003 годах.

Норвежский Закон о предупреждении загрязнения окружающей среды (принятый в 1981 году с поправками 2003 г.) (сайт) определяет загрязнение в Статье 6 следующим образом:

Введение твердых тел, жидкостей и газов в воздух, воду и почву (это определение, которое подходит для нашего проекта по стоимости реализации Орхусского РВПЗ);

Шум и вибрации;

Свет и другие излучения в степени, определенной регистром контроля загрязнения;

Влияние на температуру.

Эти четыре пункта следует рассматривать в качестве причин вреда или неудобств, причиненных окружающей среде.

Статья 7 этого же закона запрещает промышленное загрязнение: в ней говорится, что "ни одно лицо не может обладать, делать или инициировать все, что может повлечь за собой риск загрязнения", за исключением случаев, указанных в статьях 8, 9 и 11. Любое лицо (в основном, компании), которое может вызвать загрязнение (виновник загрязнения) (в одном из приведенных выше определений) должен подать заявление на получение разрешения, которое включает различные аспекты (значение порогов отчетности загрязнителя и т.д.). Процедура лицензирования является открытой. Количество разрешений

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

составило 643 в сентябре 2004 года. Таким образом, каждый произведенный загрязнитель должен быть включен в отчет для правительства - и, в особенности, для SFT.

В соответствии с определенными критериями (сайт) SFT опубликовало обновленный список приоритетных веществ (сайт), выбросы которых должны быть сокращены к 2000 году и, по возможности, устранены к 2005 году. Этот список необходимо постоянно обновлять, так как некоторые из приоритетных веществ, включенные сейчас, все еще используются для определенных целей, а некоторые источники выбросов еще не были устранены. Кроме того, загрязнение и отходы от предыдущей деятельности все еще могут создавать проблемы и сегодня. Таким образом, дальнейшие меры будут приниматься для снижения или прекращения выбросов этих веществ. Некоторые из приоритетных веществ полностью запрещены: для этих загрязнителей, как правило, не делается исключений при выдаче разрешений.

Список загрязнителей, включенных в отчет для норвежского РВПЗ, включает в себя все, перечисленные в Орхусском РВПЗ, но Норвегия также концентрируется на других, более новых загрязнителях окружающей среды.

Система INKOSYS использует такие среды как воздух, вода, почва и отходы: для каждой из сред должны быть проверены все загрязнители.

Существует очевидное различие в подходе, используемом Орхусским Протоколом, и SFT в установлении пороговых значений отчетности: в Орхусском РВПЗ пороговые значения отчетности устанавливаются в соответствии с Протоколом; в системе INKOSYS, пороговые значения отчетности определяются для каждой лицензии, выдаваемой SFT, даже если они не отличаются для одного и того же загрязнителя от одной лицензии к другой; в действительности, чтобы установить пороги отчетности, SFT использует передовую практику, происходящую из его предыдущего опыта или из положений ЕРВЗ, будущего европейского РВПЗ, ОСПАР или Норвежского министерства окружающей среды.

Следует отметить, что некоторые аспекты существующего норвежского РВПЗ будут изменены в ближайшем будущем. Помимо привычных ревизий (например, список приоритетных веществ), основным изменением будет возможность для источников загрязнения предоставлять отчет через Интернет: это приведет к увеличению точности цифр, так как поможет избежать возможной модификации данных при их обработке.

Шведский KUR

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

В вопросах окружающей среды Швеция всегда занимала такие же передовые позиции, как Норвегия.

Агентство по охране окружающей среды было назначено правительством Швеции для выяснения наилучшего способа предоставления общественности доступа к информации по использованию и выбросам химических веществ, с целью соответствовать международным соглашениям, заключенным Швецией. В докладе правительству Агентство заявило о своем намерении создать шведский регистр выбросов загрязнителей (сайт KUR). *Постановление об экологически опасных видах деятельности и охране общественного здоровья было принято в 1998 году и пересмотрено в последний раз в 2002 году (Постановление).*

Регистр РВПЗ содержит 70 веществ / групп веществ. Выбор был сделан на основе требований отчетности ЕРВЗ и веществ, выделенных ОСПАР в 2000 году в качестве опасных веществ (сайт KUR). Таким образом, перечень загрязняющих веществ, вероятно, изменится для того, чтобы Швеция могла соответствовать требованиям будущего европейского РВПЗ, который придет на смену существующему ЕРВЗ. Большая часть загрязнителей Орхусского РВПЗ, входит в список KUR, который также включает в себя несколько других веществ, не включенных в Орхусскую систему. Каждое вещество имеет свое продуманное пороговое значение в обеих рассматриваемых средах (это особенно очевидно для металлов, где каждый загрязнитель имеет определенное пороговое значение отчетности, отличающееся от порогового значения другого металлического вещества): фактически, они не делятся на разные категории и для всей категории предоставляется уникальный порог.

Два ключевых момента шведского РВПЗ. Во-первых, в требованиях к отчетности он приобрел функцию, аналогичную норвежской системе: каждый вид деятельности, который производит количество, превышающее пороговое значения для загрязняющих веществ, включенных в список KUR, должен обращаться за получением разрешения в соответствии с положениями Шведского кодекса по охране окружающей среды (Постановление); отличие от норвежской системы заключается в том, что KUR имеет фиксированные пороговые значения для каждого загрязнителя, которые не зависят от каждого выданного разрешения.

Вторая особенность шведской системы заключается в видах сред для выбросов: кроме воздуха, воды и отходов, KUR представил новую: продукт. В действительности, многие объекты избегали отчетности, включая загрязнители в свою продукцию: для того, чтобы контролировать, отслеживать и остановить эту практику, Агентство по охране окружающей среды добавило продукт в список сред с помощью

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

которых могут быть произведены опасные вещества. Эта стратегия может быть легко принята на вооружение другими РВПЗ, если будет доказано, что она помогает улучшить контроль за состоянием окружающей среды.

Британский кадастр выбросов химических веществ

Британский кадастр выбросов химических веществ требует отчетности от объектов в соответствии с интегрированной в него системой мониторинга загрязнения. Таким образом, отчетность объектов в Великобритании сравнима с участками и загрязнителями, контролируемые в разрешениях. Получение данных в этой системе является менее важной проблемой, поскольку компании используют те же данные, чтобы продемонстрировать соблюдение условий в рамках национальной интегрированной системы разрешений. Данные вводятся в регистр государственными инспекторами.

Наравне с двумя скандинавскими системами, анализ которых был приведен выше, различные британские учреждения также всегда быстро внедряли современные системы в соответствии с национальными и международными потребностями и законодательством.

Статья 5 билля Палаты общин о доступе общественности к Регистру от 1999 г. (Билль) определяет соответствующие агентства, имеющие задачу расширить «права граждан на информацию, касающуюся определенных видов деятельности, которые могут влиять на окружающую среду»:

В Англии и Уэльсе – Агентство по охране окружающей среды, создавшее Кадастр загрязнения (КЗ);

В Шотландии – шотландское Агентство по охране окружающей среды (АООС), разработавшее Шотландский кадастр выбросов загрязнителей (ШКВЗ);

В Северной Ирландии – Департамент по охране окружающей среды (Северная Ирландия) (ДООС) и, в частности, Служба окружающей среды и культурного наследия.

Несмотря на существование различных учреждений, каждая из сторон и каждый РВПЗ используют одинаковые критерии отчетности (загрязнители и соответствующие пороговые значения, среды), и направляют собранные данные в одни и те же конечные пункты назначения (Национальный кадастр атмосферных выбросов (НКАВ), который собирает данные о выбросах в воздух, и ЕРВЗ). Великобритания использует продуманные специфические пороговые значения для каждого вещества в каждой среде. Соединенное королевство также имеет уникальный голос в рабочих группах Орхусской конвенции по РВПЗ, представленный Агентством по окружающей среде и

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Департаментом окружающей среды, продовольствия и сельского хозяйства (DEFRA).

Отличительной чертой Великобритании является то, что регистрами контролируются только выбросы в воду и атмосферу. Большинство загрязняющих веществ, включенных в Орхусский РВПЗ, контролируется британскими системами; они также включают множество других веществ, которые не контролируются Орхусским протоколом. Это основная причина того, почему британские РВПЗ рассматриваются как действительно содержащие новейшую и постоянно обновляющуюся информацию о контролируемых загрязнителях.

Еще одна особенность британской системы – специфические критерии, поддерживаемые анализом схемы производства (flow chart analysis) – они особенно характерны для англо-валлийского КЗ и используются для того чтобы представлять новые загрязнители и пороговые значения отчетности по загрязнителям и чтобы их менять (см. документы КЗ).

В 2002 году было осуществлено последовательное изменение в списке загрязнителей, включенных в КЗ, в основном среди выбросов в воду; многие вещества были удалены по трем основным причинам (см. документы КЗ):

- Нет достаточной отчетности в КЗ;
- Вещество не является приоритетным для включения в соответствии с критериями веществ;
- Заменены другими веществами или группами веществ в форме отчетности.

В целом количество веществ, выбрасываемых в воздух, отслеживаемых Кадастром загрязнения, изменилось с 114 до 129 (в это число не входят вещества, включенные в отчетность в рамках Директивы о крупных топливосжигательных установках); количество веществ, выбрасываемых в воду, изменилось с 65 до 77.

В 2002г. также были пересмотрены пороги отчетности (некоторые из них были увеличены или уменьшены) в соответствии с девятью правилами, указанными на странице 12 документа по Кадастру загрязнения.

Что касается Шотландии, форма отчетности ШКВЗ - 2004 заменяет возвращаемую форму данных ЕРВЗ, использовавшуюся в Шотландии в 2002 году: стороны, подлежащие предоставлению отчетности, не будут получать отдельную форму для данных ЕРВЗ, так как шотландская система является более строгой, чем ЕРВЗ, с точки зрения мониторинга загрязнителей и пороговых значений отчетности (см. обсуждение ниже). Новая форма содержит обновленный перечень веществ, и должна быть использована для отчетности о выбросах в 2004 году. Хотя список для воздуха остается неизменным по сравнению с Орхусской конвенцией,

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

список для воды расширен за счет включения веществ, представляющих интерес для Рамочной директивы по водной среде.

Пороговые значения ШКВЗ для загрязнителей могут отличаться от пороговых значений из Обсуждения ЕРВЗ. Это происходит потому, что ШКВЗ направлен на ограничение бремени мониторинга и отчетности для промышленности (см. документы по ШКВЗ).

Для того, чтобы искать соответствие с эквивалентными требованиями к отчетности в Англии и Уэльсе, и в рамках подготовки к расширенным требованиям к отчетности Орхусского РВПЗ, первый обзор ШКВЗ будет осуществляться в 2005 году, в то же время, когда АООС Англии и Уэльса будет пересматривать свой Кадастр загрязнения (см. документы по ШКВЗ).

Европейский регистр выбросов загрязнителей / РВПЗ

Одновременно с разработками, окружающими Прокон, Европейский союз принял свою собственную систему - Европейский регистр выбросов загрязнителей (ЕРВЗ). Этот инструмент был создан в рамках Директивы по комплексному контролю и предотвращению загрязнения (Директива ККПЗ), ключевого элемента экологического законодательства, который устанавливает общеевропейскую интегрированную систему разрешений. Существует значительное совпадение между Протоколом и ЕРВЗ, включая их сходную структуру, однако, с точки зрения охвата веществ и экономической деятельности, ЕРВЗ скорее подсистема Протокола. Таким образом, хотя обе системы имеют общий охват таких отраслей экономической деятельности как энергетика, металлургия, горнодобывающая и химическая промышленность и утилизация отходов, ЕРВЗ охватывает меньше загрязняющей деятельности и гораздо меньше веществ. Кроме того, он не включает положения о переносах отходов за пределы участка, о выбросах в почву и о диффузных источниках. Однако, поскольку ЕС является Стороной Протокола, ЕРВЗ собираются доработать до европейского РВПЗ (Е-РВПЗ), который будет соответствовать положениям Протокола к Орхусской конвенции.

Кадастр токсичных выбросов США

Охватить расстояние между Европой и Северной Америкой можно при взгляде на структуру и содержание регистров выбросов, используемых в этих двух регионах. Регистры в Северной Америке включают намного больше загрязняющих веществ, чем количество загрязнителей, содержащихся в Орхусском РВПЗ и среднее количество в европейских РВПЗ - и особенно в ЕРВЗ или в Европейском РВПЗ.

Как уже говорилось во вступительной части этого обзора, Североамериканская комиссия по экологическому сотрудничеству

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

(САКЭС) пытается стандартизировать некоторые аспекты национальных регистров в США, Канаде и Мексике, для того, чтобы сделать регистры в трех стран Северной Америки сопоставимыми между собой.

Проблема в том, что системы США и Канады обладают широким охватом. Вряд ли будет разумным будущее расширение типов и количества загрязняющих веществ и пороговых значений отчетности для загрязнителей в Орхусском РВПЗ. Это причина того, почему системы в США и в Канаде ограничены кратким обсуждением в данном докладе.

Кадастр токсичных выбросов (КТВ) был реализован в Соединенных Штатах Америки в 1987 году, который стал первым отчетным годом. США были первой североамериканской страной, разработавшей национальный регистр.

В настоящее время он содержит 667 химических веществ: 582 индивидуально перечисленных загрязнителей, 27 категорий химических веществ и 3 отдельных категории, содержащие в целом 58 химических веществ (итого, $582 + 27 + 58 = 667$) (документы о КТВ).

КТВ проводит мониторинг выбросов в воздух, воду и почву.

Работа КТВ схожа с работой Орхусского РВПЗ: когда достигается отчетный порог для каждого химического вещества, объект должен предоставить отчетность Агентству США по охране окружающей среды.

Канадский национальный кадастр выбросов загрязнителей (НКВЗ)

Хотя большинство отчетов в рамках американской системы являются оценочными, без четкого определения количественных показателей, это, похоже, мало влияет на полезность данных, так как выводы, основанные на этих данных, не учитывают неопределённости оценок. Это происходит потому, что ограниченное количество объектов, веществ, отраслей промышленности и географических регионов имеют тенденцию превышать итоги во время суммирования данных РВПЗ. Таким образом, более точные оценки вряд ли изменят ситуацию по существу. Предполагается, что объекты будут делать то, что возможно. Данные могут быть улучшены на более позднем этапе, путем проведения мониторинга неопределенных моментов. Действительно, с течением времени точность данных, похоже, улучшилась, когда объекты, предоставляющие отчетность, приобрели опыт.

Канадские предприятия регистрируют свои выбросы в Национальном кадастре выбросов загрязнителей (НКВЗ) с 1993 года. Этот кадастр был создан в 1992 году и законодательно утвержден Канадским актом об охране окружающей среды от 1999 года (СЕРА 1999) (документ НКВЗ).

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Он основан на системе, которую члены ассоциации химической промышленности сделали обязательной для самих себя: это одна из особенностей НКВЗ (общий лист).

Только объекты, которые отвечают установленным критериям отчетности, обязаны представлять различную информацию в НКВЗ. Загрязнители от передвижных источников не включаются в НКВЗ, но включаются в отчет в рамках отдельной программы (документ НКВЗ).

На 17 января 2004 года (последнее изменение в НКВЗ по данным The Canada Gazette) список НКВЗ составил 323 вещества, разделенных на пять различных категорий ("частей"). Еще одной особенностью НКВЗ является сосуществование как общих критериев отчетности, так и специальных критериев для каждой из пяти частей веществ, перечисленных в документе: эти критерии определяют как пороговые значения отчетности для каждого загрязняющего вещества, так и деятельность, подлежащую предоставлению отчетности. В отличие от систем, используемых в США и в Мексике, НКВЗ использует не только воду, воздух и почву в качестве среды для загрязняющих веществ, но также и подземную закачку.

Австралийский НКЗ

Хотя Австралия не является страной-членом Европейской экономической комиссии, ее система имеет много совпадений (задачи, структура, содержание и методика предоставления отчетности) с Орхусским РВПЗ. Австралия является страной-членом ОЭСР: это могло бы объяснить это сходство. Сайт Австралийского национального кадастра загрязнения (НКЗ) подтверждает влияние иностранных регистров: НКЗ "основан на сходных кадастрах, созданных за пределами страны" (документы по Австралии). Кроме того, Австралия создала очень хорошую систему сбора данных для регистра загрязнения.

Основная работа и консультации по НКЗ начались в 1995 году, а в 1996 году Национальный совет по охране окружающей среды (НСООС) принял решение о запуске НКЗ путем разработки Национальной меры по охране окружающей среды (НМООС). Была создана Проектная группа в составе представителей Содружества, штатов и территорий, которая управляется через Корпорацию услуг НСООС в Аделаиде с целью разработки НМООС и Заключения о воздействии на окружающую среду.

Для оказания помощи в разработке проекта Меры, была создана Консультативная группа неправительственных организаций для того чтобы обеспечить рассмотрение Советом нужд промышленности, охраны окружающей среды и общественности. Членами организации стали представители охраны окружающей среды, промышленности и профсоюзных групп.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Была создана независимая Техническая консультативная группа для разработки методологии выбора веществ, которые будут включены в форму отчетности НКЗ, и, впоследствии, для разработки самой формы отчетности. Группа подготовила проект доклада, который был предметом национальной консультации в июне 1997 года, наряду с проектом НМООС и Заключением о воздействии на окружающую среду. Публичные встречи и семинары проводились по всей Австралии в течение двух месяцев.

Основываясь на замечаниях, полученных в ходе национальных консультаций, НМООС была пересмотрена. Пересмотренный вариант был отправлен ключевым заинтересованным сторонам для дальнейших обсуждений. НМООС для НКЗ была принята НСООС 27 февраля 1998 года. При создании НМООС НСООС учел все полученные материалы и Заключение о воздействии.

НМООС, Заключение о воздействии и Краткий отчет по мерам были представлены на рассмотрение в Парламенте Содружества 10 марта 1998 года. Период рассмотрения закончился 10 мая 1998 года и они вступили в силу 1 июля 1998 года (документы по Австралии).

НКЗ был реализован по всей Австралии путем принятия различных поправок и актов во всех штатах: регистр может менять название от штата к штату, но нормативы остаются одними и теми же - или строже - в рамках национального норматива, определенного НКЗ.

С 2001/2002 отчетного года список веществ, подлежащих отчетности, увеличился до 90 загрязнителей. Последние имеющиеся данные - данные НКЗ по объектам за 2003-04 - опубликованы на веб-сайте НКЗ на 31 января 2005 года (документы по Австралии). Это был шестой отчетный год НКЗ, и третий год, когда объекты должны были предоставлять отчетность по всем 90 новым веществам НКЗ.

Основной целью НКЗ является "помощь в создании более чистой и здоровой окружающей среды" в Австралии(документы по Австралии): в этом случае просматривается еще одно сходство с Орхусским РВПЗ.

Существуют три основных способа получения данных для базы данных НКЗ:

Большие промышленные объекты оценивают свои выбросы и предоставляют отчетность правительству;

Правительства штатов и территорий оценивают выбросы небольших объектов (например, станций технического обслуживания, химчистки, рыбоводства);

Правительства штатов и территорий оценивают выбросы от передвижных и непромышленных (также называемых диффузные) источников, и других источников загрязнения, эти источники включают в себя:

- Бытовую деятельность:

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

- Газонокосилки (и другие мелкие инструменты на бензиновом двигателе);
- Бытовое сожжение древесины;
- Потребительские использования сольвентов, таких, как лак для волос и полироли для автомобильных шин;
- Курение;
- Декоративная обработка поверхностей;
- И деятельность, связанная с транспортом:
 - Автомобили;
 - Самолеты;
 - Суда;
 - Прогулочные суда.

Если в отчетном периоде есть отраслевое руководство для конкретного объекта, и этот объект входит в рамки одной из пяти категорий пороговых значений отчетности (НКЗ использует пять категорий пороговых значений (1, 1a, 2a, 2b и 3)) (см. документы по Австралии (Руководство)), то ему необходимо проводить оценку и сообщать данные о выбросах этих веществ в соответствующее государственное или территориальное агентство по охране окружающей среды за данный отчетный период. Отчет в НКЗ предоставляется только по веществам, для которых превышено пороговое значение НКЗ.

Многие небольшие объекты используют количество вещества меньше порогового значения, указанного в НКЗ. Это означает, что они не обязаны сами сообщать о своих выбросах в НКЗ. Тем не менее, выбросы из небольших объектов могут быть существенными для конкретного региона. Агентства по охране окружающей среды штатов и территорий оценивают выбросы от небольших объектов для того, чтобы база данных НКЗ была как можно более полной.

Если объект должен предоставлять отчетность, необходимо проводить оценку выбросов веществ НКЗ в воздух, почву и воду. С этой целью правительством были разработаны руководства по Технике оценки выбросов (ТОВ) для оценки выбросов загрязнителей НКЗ. Существует девять руководств НКЗ, используемых в различных областях:

- Сжигание в котлах;
- Двигатели внутреннего сгорания;
- Детонация взрывчатых веществ;
- Хранение топлива и органической жидкости;
- Выбросы в результате утечек;
- Морские операции;
- Железнодорожные операции;
- Сточные воды и очистка сточных вод;
- Нанесение защитного слоя (например, окраска).

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Руководства по Технике оценки выбросов перечислены как в алфавитном порядке, как и по отраслевой принадлежности. В некоторых отраслях промышленности могут потребоваться одно или несколько руководств по ТОВ. Владельцы объектов могут использовать другие методы, не указанные в руководствах по ТОВ, но лишь с разрешения соответствующего агентства по охране окружающей среды штата или территории.

Кроме того, были созданы пособия для диффузных источников с целью стандартизации методов их оценки. Агентства по охране окружающей среды штатов и территорий собирают и проводят оценку данных о выбросах, предоставляемых крупными промышленными объектами, а также оценивают выбросы из других источников (более мелких компаний, передвижных и непромышленных источников). Они передают информацию в Департамент по охране окружающей среды и культурного наследия, который собирает и загружает информацию в сеть Интернет (документы по Австралии).

В новый список, содержащий 90 загрязнителей, входят многие загрязнители из Орхусского списка, а также списком НКЗ охвачены многие загрязнители, не включенные в Орхусский список.

Как уже говорилось ранее, НКЗ включает пять категорий пороговых значений и, как следствие, иногда имеет общие ограничения, которые не очень хорошо подходят для конкретных загрязнителей: это особенно очевидно для металлов, где одно и то же пороговое значение применяется для каждого вещества.

Мексиканский RETC

Единственным регистром, который мы собираемся обсуждать более предметно среди североамериканских систем, является мексиканский *Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes* (RETC). Данный регистр существенно отличается от двух других систем в Северной Америке: фактически, мексиканские данные еще не сопоставимы с ними. RETC был введен в действие в 1997 году - и этот год также стал первым отчетным - после национальной консультации и изучения ситуации в штате Керетаро, в которых приняли участие представители отраслевых ассоциаций, научных кругов, общественных групп и должностные лица. Система была добровольной в течение первых семи отчетных лет, но с 2004 стала обязательной. Каждая компания должна представлять отчет в RETC, если она подпадает под требования к отчетности (превышение порогового значения отчетности).

RETC включает в себя список из 104 загрязнителей; когда объект превышает заданный порог, он должен проверить свои выбросы по всем средам, указанным в регистре: т.е. воздух, вода и почва. Мексиканский

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

регистр группирует загрязнители по различным категориям. Таким образом, в нем имеются общие ограничения, которые не очень хорошо подходят для конкретных загрязнителей, что особенно очевидно для металлов, где одно и то же пороговое значение применяется для каждого вещества.

Новый чилийский РВПЗ

Канада и США внесли свой вклад в разработку РВПЗ в Чили в рамках соглашения о свободной торговле, подписанным ими с Чили отдельно друг от друга. Канада помогла Чили в первой части национального исследования, а во второй части помощь была оказана Агентством по охране окружающей среды США (АООС США). Пять чилийских делегатов были отправлены в Америку для ознакомления с работой КТВ США:

Два национальных координатора чилийского РВПЗ;

Член юридической группы;

Член технической группы (эксперт по базе данных);

Представитель неправительственных организаций;

Делегат от объектов был приглашен, но не приехал.

ЮНИТАР выступил в качестве экспертного агентства, курирующего Чили в деле реализации национального РВПЗ. Цель проекта заключалась в оценке возможностей создания системы РВПЗ в Чили. Обычно, ЮНИТАР используется шестиступенчатый подход к оценке возможностей создания системы РВПЗ в стране – который также был использован при сотрудничестве с Чили. Для Чили оценка возможности реализации РВПЗ была проведена в 2003 году.

В данный момент Чили находится в процессе завершения разработки регистра, который будет готов к июлю 2005 года.

После этого Чили необходимо реализовать РВПЗ, что требует (финансовой) поддержки различных спонсоров.

Так как национальный чилийский РВПЗ еще не разработан официально, доступны только неофициальные данные о нем.

Регистр предполагает наличие двух видов отчетности: обязательной и добровольной.

Чили также собирается осуществлять мониторинг точечных и диффузных источников.

Статус соответствующих многосторонних природоохранных соглашений

Стороны Протокола Орхусской конвенции (Протокол) юридически связаны различными природоохранными конвенциями и международными и региональными соглашениями, которые охватывают множество веществ, и / или видов деятельности Протокола. Они

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

касаются охраны атмосферы, химических веществ и опасных отходов, а также региональных морей. Эти обязательства подразумевают, что стороны уже проводят измерение, оценку и подсчет выбросов в атмосферу, воду или почву, а в некоторых случаях перенос этих веществ. Таким образом, ввод в действие Протокола не повлечет значительных дополнительных расходов для тех веществ, которые уже подпадают под действие других многосторонних природоохранных соглашений (МПС). Данный раздел рассматривают соответствующие МПС, которые пересекаются с Протоколом, и обсуждают степень их взаимного совпадения. Последствия для принятой методологии будут обсуждаться в следующем разделе.

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, к Венской конвенции об охране озонового слоя

Торговый инструмент - много общего со Стокгольмской и Базельской конвенциями.

Монреальский протокол (МП) вступил в силу 1 января 1989 года. Все, кроме двух государств-членов ЕЭК / ООН ратифицировали, одобрили, приняли или присоединились к МП. Согласно Протоколу, Стороны взяли на себя обязательство по ограничению выбросов трех веществ из Протокола к Орхусской Конвенции.

Киотский протокол к Рамочной конвенции ООН об изменении климата

Киотский протокол (КП) вступил в силу 16 февраля 2005 года и является юридически обязательным для большинства государств-членов ЕЭК / ООН. Стороны Протокола стремятся к тому, чтобы их совокупные выбросы антропогенного происхождения в пересчете на диоксид углерода от парниковых газов не превышали установленного количества. Выбросы касаются шести веществ, включенных в список Протокола по РВПЗ.

Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле

Настоящая Конвенция направлена на контроль за торговлей отдельными опасными химическими веществами на основе осознанного согласия и является автономной конвенцией, которая работает через приложение / приложения, а не протокол. Она периодически пересматривается на основе решений конференций Сторон.

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

Стокгольмская Конвенция по стойким органическим загрязнителям

Данная Конвенция направлена на поэтапный отказ, ограничение и сокращение производства и использования определенных химических веществ и является автономной конвенцией, которая работает через приложение / приложения, а не протокол, и периодически пересматривается на основе решений конференции Сторон. Торговый инструмент - много общего с Монреальским протоколом и Базельской конвенцией.

Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением

Данная Конвенция направлена на сокращение производства опасных отходов и их трансграничного перемещения. Из описанных МПС это единственная рамочная конвенция, подразумевающая возможность разработки протоколов для решения конкретных вопросов, требующих более детальных и специализированных переговоров.

Торговый инструмент - много общего со Стокгольмской конвенцией и Монреальским протоколом.

Конвенция о защите морской среды Северо-Восточной Атлантики, План действий на 1998-2003гг., обновленный вариант 2000г., Приложение 2: Химические вещества, требующие приоритетных действий (ОСПАР)

Данная Конвенция является автономной, так как работает через приложение / приложения, а не протокол, и периодически пересматривается на основе решений конференции Сторон.

Протокол ЕЭК / ООН по тяжелым металлам

Протокол ЕЭК / ООН по снижению закисления, эвтрофикации и концентрации приземного озона (Протокол ЕЭК ООН к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния)

Протокол ЕЭК / ООН о стойких органических загрязнителях

Библиография

Статус соответствующих многосторонних природоохранных соглашений ЮНЕП (2001), Многосторонние природоохранные соглашения: резюме, справочный документ, представленный секретариатом, UNEP/IGM/1/INF/1, 30 марта

Руководство по стоимости реализации Протокола ЕЭК ООН о регистрах выбросов и переноса загрязнителей

ЮНЕП (2001), Элементы для проекта документа о регистрах выбросов и переноса загрязнителей в отношении веществ, видов деятельности, передачи и проверки данных, CEP/WG.5/AC.2/2001/7, 23 мая

ЮНЕП (2001), Международное экологическое руководство, доклад исполнительного директора, UNEP/IGM/1/2, 4 апреля

Национальные РВПЗ