
Серия материалов ЮНИТАР по
технической поддержке РВПЗ - №1

Рассмотрение проблем промышленности, связанных с Регистрами выбросов и переноса загрязнителей

Август 1998

ЮМС

МЕЖОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПРОГРАММА
ПО ОБОСНОВАННОМУ УПРАВЛЕНИЮ
ХИМИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Совместное соглашение ЮНЕП, МОТ,
ФАО, ВОЗ, ЮНИДО, ЮНИТАР и ОЭСР



Материалы ЮНИТАР по технической поддержке разработки и выполнения национального РВПЗ

*Серия руководств по выполнению проекта разработки национального РВПЗ**

- *Выполнение Проекта разработки национального РВПЗ: Руководящий документ.* ЮНИТАР/ИОМС, июль 1997
- *Приложение 1: Подготовка оценки инфраструктуры национального РВПЗ.* ЮНИТАР/ИОМС, Июль 1997
- *Приложение 2: Разработка ключевых аспектов национальной системы РВПЗ.* ЮНИТАР/ИОМС, июль 1997
- *Приложение 3: Проведение испытания пилотной отчетности РВПЗ.* ЮНИТАР/ИОМС, июль 1997
- *Приложение 4: Структуризация Предложения по национальному РВПЗ.* ЮНИТАР/ИОМС, июль 1997

Серия материалов по технической поддержке РВПЗ

- *Рассмотрение проблем промышленности, связанных с Регистрами выбросов и переноса загрязнителей.* (№ 1). ЮНИТАР/ИОМС, август 1998
- *Руководство для предприятий по оценке данных и отчетности РВПЗ.* (№ 2). ЮНИТАР/ИОМС, август 1998
- *Руководство по оценке выбросов из неточечных источников.* (№ 3). ЮНИТАР/Министерство по жилищным вопросам, пространственному планированию и окружающей среде Нидерландов /ИОМС, август 1998

** Примечание: документы этой серии руководств имеются также на испанском языке*

Настоящий документ, являющийся первой публикацией в серии материалов ЮНИТАР по технической поддержке разработки и выполнения РВПЗ, подготовлен в контексте выполняемой ЮНИТАР «Программы по обучению, подготовке кадров и содействию в разработке и создании Национальных регистров выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ)» при финансовой поддержке Агентства США по охране окружающей среды (US EPA). ЮНИТАР выражает особую благодарность Гэмпширскому Исследовательскому Институту и Кэпстоунской группе Тафтского университета за их вклад в разработку этого документа. ЮНИТАР также благодарит Координационную группу РВПЗ за участие в рецензировании документа и особенно Швейцарское Агентство по окружающей среде, лесам и ландшафтам за предоставленные замечания по финальному проекту документа. Перевод данной серии документов на русский язык осуществлен Центром международных проектов (ЦМП) Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды при финансовой поддержке ЮНИТАР и Подпрограммы ЮНЕП по химическим веществам.

Для получения дополнительной информации обращайтесь по адресу:

Senior programme Co-ordinator
Training and Capacity Building Programmes in Chemicals and Waste Management
UNITAR
Palais des Nations
CH-1211 GENEVE 10 Switzerland
TEL + 41 22 798 84 00 x 223
FAX +41 22 733 13 83

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
1. КАКИМ ОБРАЗОМ КОМПАНИИ УЗНАЮТ, ТРЕБУЕТСЯ ЛИ ОТ НИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ?.....	3
2. КАКОВ МЕХАНИЗМ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ КОМПАНИЯМИ.....	8
3. ПОВЛИЯЕТ ЛИ ОБНАРОДОВАНИЕ ДАННЫХ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КОМПАНИЙ?	13
4. КАК ИЗБЕЖАТЬ НЕВЕРНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ?.....	18
5. КАКУЮ НАГРУЗКУ ВОЗЛОЖИТ НА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ОТЧЕТНОСТИ?	25
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	29
ССЫЛКИ.....	33

ВВЕДЕНИЕ

Странам, находящимся в процессе разработки программы национального Регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ), или рассматривающим потенциальные преимущества и возможные препятствия, связанные с внедрением такой программы, вероятно, придется столкнуться с некоторыми сложностями при подготовке отчетности промышленными предприятиями. В помощь решению некоторых подобных проблем в данном руководстве обсуждаются пять основных тем, относящихся к предоставлению промышленными предприятиями отчетности РВПЗ. Основываясь на опыте стран с функционирующими программами РВПЗ, данный документ описывает подходы, применяемые государственными органами и самими предприятиями для предупреждения, решения или минимизации каждой из этих проблем и, кроме того, предоставляет рекомендации, исходя из полученных практических результатов и наработанного опыта.

Пять вышеупомянутых тем, относящихся к РВПЗ, были определены в ходе исследований коммерческих и государственных органов¹. Темы обсуждают следующие вопросы:

- 1) Каким образом компании узнают о необходимости предоставления отчетности?
- 2) Каким образом компании должны собирать и обрабатывать данные?
- 3) Будет ли вредить конкурентоспособности компаний разглашение данных?
- 4) Каким образом можно избежать неверной интерпретации данных и их недолжного использования?
- 5) Какие ресурсы будут задействованы в мероприятиях по предоставлению отчетности компаниями?

Для каждой из тем данное руководство предлагает:

- обсуждение проблемы и ее причин;
- решение проблемы на примерах действий промышленных предприятий и государств;
- анализ степени обоснования проблемы, ее преодоления и уменьшения.

Данные, приведенные в настоящем документе, базируются в основном на опыте отчетных систем NPRI в Канаде (Национальный Регистр выбросов загрязнителей, National Pollutant Release Inventory), введенной в 1993 году, и TRI в США (Регистр выбросов токсических веществ, Toxics Release Inventory), функционирующей с 1987 года. Также использован, хотя и в меньшей степени, опыт РВПЗ в Нидерландах и Великобритании, отдельных штатов США и трех стран, участвовавших в пилотных РВПЗ-программах ЮНИТАР (Чешская Республика, Египет и Мексика). Несмотря на свою потенциальную значимость, опыт, приобретенный другими государствами, не учитывается в данном документе.

Проблематика, обсуждаемая в данном руководстве, была определена в ходе исследования, проведенного в Тафтском Университете с участием коммерческих и государственных представителей, и базируется на рекомендациях участников исследований, на основе опыта ранее внедренных РВПЗ. В этой связи руководство фокусирует свое внимание преимущественно на роли государственных органов и промышленных предприятий. Интересы других сторон, таких как исследовательские или консультационные организации, профессиональные союзы, население прилегающих районов и группы защиты, освещаются в значительно меньшей степени.

Используя руководство, читателю следует помнить, что приведенные рекомендации и описанные подходы должны быть скорректированы в зависимости от конкретных условий, к которым относится уровень развития промышленности, положение в сфере управления, а также политические, социальные и экономические приоритеты.

¹ Исследование проводилось в 1995 году в рамках Проекта Кэпстона по Экологическим Наукам и Управлению в Тафтском Университете. В проекте приняли участие представители компаний из США и Канады.

1. КАКИМ ОБРАЗОМ КОМПАНИИ УЗНАЮТ, ТРЕБУЕТСЯ ЛИ ОТ НИХ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ?

1.1 Проблематика

Для промышленных предприятий неопределенность в отношении того, каким образом к ним применимы требования по отчетности РВПЗ, является одной из наиболее весомых причин, вызывающих озабоченность.

Для промышленных предприятий неопределенность в отношении того, каким образом к ним применимы требования по отчетности РВПЗ, является одной из наиболее весомых причин, вызывающих озабоченность, в особенности в начале выполнения программы РВПЗ. Подобная озабоченность может возникать из-за незнания критериев отчетности и/или в силу непонимания механизмов применения критериев к деятельности предприятий. В некоторых случаях предприятия могут не располагать сведениями о веществах, используемых ими в производстве, и в силу этого не осознавать необходимость предоставления отчетности. В ходе пилотного испытания в Швеции, для которого данные собирались на добровольной основе, выяснилось, что часто наблюдается отсутствие точных знаний об используемых и выбрасываемых веществах. В других случаях компании, возможно, не смогут правильно осознать разницу между РВПЗ и другими системами отчетности. Как показывает пример с предприятием по производству медной проволоки, приведенный во врезке 1, уклонение от обязательной отчетности РВПЗ может вести к наложению взысканий или штрафа, что и вызывает беспокойство компаний.

1.2 Подходы к решению проблем

Правительственные органы указывают на необходимость предоставления компаниям поддержки в ходе вынесения решения о подаче отчетности РВПЗ. Они выделяют два основных подхода - разработка системы РВПЗ и проведение активной пропаганды.

Правительственные органы указывают на необходимость предоставления компаниям поддержки в ходе вынесения решения о подаче отчетности РВПЗ. Они выделяют два основных подхода - разработка системы РВПЗ и проведение активной пропаганды.

Обычно критерием необходимости предоставления отчетности является сочетание показателей о размере предприятия и о количестве используемых веществ. В США и Канаде предприятия отчитываются по тем веществам регистра, количественное использование которых превышает минимальный допустимый уровень. При этом в Канаде используется подход, при котором список отчетных предприятий строится путем отсеивания от общего числа источников. В отличие от Канады, США включает в регистр те компании, которые должны предоставлять отчетность. Великобритания требует от предприятий отчетности CRI (Chemical Release Inventory) в зависимости от того, являются ли они участниками интегрированной системы контроля

Врезка 1. Критерий предоставления отчетности РВПЗ: ситуация с небольшой компанией по производству медной проволоки

Небольшое промышленное предприятие в г. Фейрфилд (шт. Нью Джерси) не предоставляло с 1987 по 1988 гг. отчетность TRI (Toxics Release Inventory) по форме «Rs» EPA США (Environmental Protection Agency) в силу того, что ответственные лица компании ошибочно считали, что компания не попадала под действие требований отчетности TRI. В 1990 году компания наняла консультанта для решения экологических вопросов, который определил, что компания нарушила требования отчетности. Официальный представитель компании следующим образом охарактеризовал первичное непонимание отчетных требований:

В 1987 году результатом исследования в промышленном секторе штата Нью Джерси были определены требования, которые обязывали предприятия отчитываться исходя из максимального количества подотчетных веществ, локализованных на предприятии, а не из годового объема используемых веществ. Представители компании недостаточно детально ознакомились с критериями отчетности TRI, так как сочли, что системы отчетности штата и TRI должны быть похожи, и что к этим двум программам отчетности должны быть предъявлены одинаковые требования. Компания использовала три вещества, попадающих под критерий отчетности TRI - аммиак, медь и 1,1,1-трихлорэтан. В то же время лишь медь использовалась в таком количестве, которое подлежит отчетности по стандартам штата Нью Джерси.

И хотя показатель объемов использования меди являлся достаточной причиной для предоставления отчетности, непонимание особенностей физических форм состояния вещества внесло путаницу. Ответственный представитель компании счел, что подотчетными являются медный порошок или пыль, а не вся медь, используемая на предприятии. Если бы он более детально изучил перечень подотчетных веществ, он бы понял, что в рамках TRI лишь для некоторых других металлов, таких как, например, цинк, разрешается использовать подобный подход, но не для меди. По словам представителя большая часть поставщиков и покупателей компании также придерживались мнения, что цельные слитки меди не были токсичными и по этой причине не требовали отчетности.

Как только компания осознала свое нарушение, ее администрация предприняла меры с целью предупредить EPA о возникновении проблемы и вновь заполнить форму «Rs» за 1987-1988 год. Тем не менее на компанию был наложен штраф за уклонение от отчетности.

И хотя компания не высказала возражений против примененных санкций, представители администрации компании считают, что следовало бы предпринять некоторые шаги с целью избежать подобного непонимания требований. Так, в частности, как штат Нью Джерси, так и EPA по их мнению могли бы оказать неоценимую помощь, оповестив компанию о различиях критериев отчетности штата и требований EPA. Кроме того, EPA США стоило бы отслеживать неподотчетные компании для обеспечения соблюдения правил отчетности. И хотя компания получила анкету EPA, в которой запрашивалось, попадает ли она под требования отчетности, представитель компании считает, что повторная рассылка привлекла бы внимание компании к требованиям TRI быстрее, что снизило бы штрафные санкции.

за загрязнением. В этом случае подотчетными являются те предприятия и вещества, которые лицензированы. В Мексике в качестве критерия необходимости предоставления отчета используются данные регионального пилотного испытания, базирующегося на перечне веществ, размере предприятий и роли в промышленности. Данное пилотное испытание РВПЗ, проведенное в 1996 году, включало сбор данных от предприятий, расположенных в одном регионе и согласившихся предоставлять отчеты на добровольной основе.

Данные подлежат анализу с целью определения могут ли множественные критерии охватить значительную часть выбросов и переносов, одновременно минимизируя трудности, возложенные на компании необходимостью составления отчетов. Полученные результаты будут положены в основу разработки критериев общегосударственной отчетности.

Разбиение отчетности на фазы является одним из подходов, позволяющим государственным и коммерческим структурам в течение некоторого времени овладеть опытом работы с РВПЗ.

Разбиение отчетности на фазы является одним из подходов, позволяющим государственным и коммерческим структурам в течение некоторого времени овладеть опытом работы с РВПЗ. Такой подход, в частности, был использован ЕРА. С момента внедрения программы TRI ЕРА планомерно добавляло к регистру подотчетные вещества, расширяло список подотчетных компаний, добавив к нему организации в ведении федеральных органов, а теперь стала добавлять предприятия других экономических секторов. Канада также обсуждает возможность добавления веществ к регистру NPRI.

Другим важным подходом государственных органов в решении проблем, связанных с предоставлением промышленными предприятиями отчетов РВПЗ, является обеспечение пропаганды и повышение информированности. Страны использовали множество различных подходов для информирования компаний о необходимости предоставления отчетности. Изначально Соединенные Штаты для выявления потенциальных подотчетных предприятий прибегали к использованию данных, взятых из документации Dun and Bradstreet, в частности, выбирая компании промышленного сектора с количеством работников более 10 человек. Главные и региональные представительства ЕРА рассылали проспекты, разъясняющие требования отчетности TRI. Предприятия также получали пакеты документов, содержащие формы отчетности и сопутствующие инструкции. В дополнение к этому ЕРА предоставляет рекомендации по вопросам отчетности посредством организации горячих телефонных линий, выпуска разъяснительных документов и созыва рабочих

Врезка 2. Начальные стадии функционирования TRI - действия федеральных, региональных и областных органов в пользу повышения осведомленности в вопросах требований отчетности

Сразу после внедрения программы TRI (Toxics Release Inventory) в США в помощь промышленному сектору (Стандартизованная Промышленная Классификация США (SIC), коды 20-39) EPA разослало предприятиям с количеством работников более 10 человек информационные проспекты. Для выбора получателей рассылаемых документов были использованы списки базы данных Dup and Bradstreet. В брошюре были приведены требования отчетности, включая описания предприятий, обязанных предоставлять отчеты, перечень подотчетных веществ и другая полезная информация.

Отдельные штаты и региональные представительства EPA отвечали за широкое афиширование требований и за предоставление консультаций предприятиям. Так, к примеру, в штате Нью Джерси была использована база данных Департамента Труда для отбора подотчетных организаций и проведена рассылка пакетов с отчетными документами по форме «R» TRI всем промышленным предприятиям данного штата с количеством работников более 10 человек. EPA США (Регион 2), расположенное в г.Эдисон, шт. Нью Джерси, провела 10 рабочих семинаров в 1987 году, посвященных отчетности TRI.

Оповещение как неподотчетных организаций, так и компаний, обязанных предоставлять отчеты, зарекомендовало себя как действенный подход для обеспечения понимания организациями всех нюансов отчетных требований, предусмотренных РВПЗ. EPA США (Регион 2) на протяжении 3 лет поддерживало почтовую рассылку в помощь предприятиям, отчитывающимся в рамках TRI, и во все время предоставляла ответы на все вопросы, связанные с отчетностью. Большинство задаваемых вопросов были связаны с критерием предоставления отчетов (какие из веществ занесены в регистр TRI, и удовлетворяют ли те или иные предприятия требованиям отчетности TRI) чаще, чем с оценкой данных.

семинаров. Некоторые штаты предприняли собственные действия для разъяснения требований TRI. Так, во врезке 2 описан подход, использованный EPA (Регион 2) и Департаментом по защите окружающей среды штата Нью Джерси для обеспечения пропаганды требований отчетности TRI.

Агентство Канады по окружающей среде (Environment Canada) прежде, чем были выпущены формы NPRI в 1993 году, организовало почтовую рассылку общих материалов для предприятий. Оно также заручилось поддержкой промышленных ассоциаций в вопросе предоставления рекомендаций по NPRI и воспользовалось сведениями из статистической организации «Statistics Canada» для выявления предприятий, производящих или использующих вещества, занесенные в NPRI.

Использование полученного опыта в качестве отправной точки может стать важной составляющей для обеспечения эффективности пропаганды. В дополнение к проведению отчетности TRI в 1987 году EPA США предприняло попытку провести телефонный опрос предприятий, не отреагировавших на рассылку, с целью

отследить соблюдение требований отчетности. Опрос показал, что количество предприятий, добровольно заявивших о непредоставлении отчетности, составляло 18,4%. Эти предприятия в ходе обсуждений пришли к мнению, что они должны были бы предоставлять отчетность, но этого не сделали. Вопросы, задаваемые представителями промышленных предприятий, могут лечь в основу наработки опыта, на основании которого последующие действия по сбору данных могут быть наиболее эффективно подкорректированы в соответствии с запросами предприятий. Так, например, ЕРА США в качестве дополнения к рекомендациям по заполнению формы «R» TRI включило ответы на 200 вопросов, наиболее часто задаваемых предприятиями при составлении отчетности.

1.3 Результаты

Опыт стран указывает на то, что эффективная пропаганда и четкое определение критериев отчетности могут способствовать избежанию проблем непонимания.

В таких странах, как США и Канада, сохраняется мнение, что процесс инструктирования предприятий с целью обеспечения лучшего понимания требований отчетности, был сопряжен с рядом сложностей, тем не менее опыт этих стран указывает на то, что эффективная пропаганда и четкое определение критериев отчетности могут способствовать избежанию непонимания. Понятное и четкое руководство при составлении отчетов является жизненно необходимым, в особенности для небольших компаний. Рассмотрение отчетности РВПЗ с точки зрения ее отношения к другим схемам отчетности, также должно быть четко отражено. Рассылка справочной информации по почте и прочие способы связи также часто бывают необходимы в силу того, что процессы, используемые в работе предприятий, постоянно обновляются, кроме того периодически меняется управленческий состав предприятий, и с каждым годом появляются новые компании. Таким образом, программы РВПЗ требуют разработки механизма постоянного информирования компаний, которые попадают под действие требований отчетности. Отчетные инструкции и почтовая рассылка должны подчеркивать близость (и даже идентичность) существующих отчетных требований в рамках различных программ.

Участие промышленных ассоциаций, использование доступной информации о предприятиях для эффективной пропаганды и получение поддержки местных/региональных государственных органов являются зарекомендовавшими себя подходами при решении рассматриваемых проблем.

2. КАКОВ МЕХАНИЗМ СБОРА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ КОМПАНИЯМИ

2.1 Проблематика

Сбор различной информации, требуемой для отчетности РВПЗ, может стать для предприятий нелегкой задачей, в особенности в самом начале.

Типичная система РВПЗ требует от предприятий отчетности государственным службам по данным о количествах включенных в списки реестра химических веществ, выбрасываемых в атмосферу, воду и почву или переданных предприятиям, занятым в сфере обработки отходов. Отчетная информация может представлять собой результаты измерений или оценочные данные, полученные в ходе анализа объемов производства, стандартных факторов выбросов и т.д. Некоторые программы в составе РВПЗ в дополнение к информации о выбросах и переносах, также требуют данные о производстве химических веществ и их использовании.

Сбор различной информации, требуемой для отчетности РВПЗ, может стать для предприятий нелегкой задачей, в особенности в самом начале. В большинстве случаев небольшим и средним компаниям не приходилось в прошлом сталкиваться с необходимостью сбора информации. Более крупные компании обычно занимаются сбором каких-либо данных, но скорее всего не имеют опыта по обработке данных на уровне предприятия, как то требуется для отчетности РВПЗ. В Соединенных Штатах крупные компании, как правило, располагают достаточным опытом для сбора информации, необходимой для составления отчетности TRI, но при этом они не отрицают, что взаимодействие между отделениями их предприятия, столь необходимое для обработки данных РВПЗ, не является достаточно плотным.

Многие небольшие компании с самого начала не имеют представлений о том, каким образом собирать или оценивать данные, необходимые для отчетности. Им не хватает квалификации и определенных знаний о том, как происходит сбор данных и поддержка базы данных. Учитывая это, многие из компаний обеспокоены тем, что недостаточное понимание критериев отчетности может стать причиной наложения государственными органами взысканий в случаях, когда неправильные оценочные данные станут причиной предоставления недостоверной отчетности. Так, к примеру, управляющий делами по экологическим вопросам на одном из небольших промышленных предприятий в штате Массачусетс сообщил, что его компания не консультировалась со специалистами в области химии и химиками-инженерами. Оценка количеств хрома, выделяемого из стали в ходе технологического процесса и расчет

содержания хрома в готовой продукции оказались для его компании весьма сложной задачей.

2.2 Подходы к решению проблем

Ведение учета является основой для сбора и составления отчетности РВПЗ на уровне предприятия. Опыт показывает, что в первую очередь необходимо разработать систему контроля за ведением следующих учетов вредных веществах РВПЗ:

Ведение учета является основой для сбора и составления отчетности РВПЗ на уровне предприятия.

- протоколы безопасности материалов;
- закупочные и продажные накладные;
- данные о производстве и об использовании промышленных средств.

Ответственные лица вышеупомянутого предприятия не имели должной квалификации для оценки содержания хрома в стали, используемой в ходе технологических процессов, что было необходимо для оценки данных РВПЗ. В первую очередь эта компания обратилась к поставщику стали, через которого ей удалось установить контакт с непосредственным производителем стали и получить данные о содержании хрома. Теперь эта компания следит за ведением учета закупок, продаж и почтовых накладных и контролирует составление протоколов безопасности материалов, что впоследствии ложится в основу базовой информации для составления отчетности РВПЗ.

Но даже в тех случаях, когда компании располагают сведениями об используемых материалах, составление отчетности РВПЗ может требовать ведения и других записей. Так, компании среднего размера по производству карбоната кальция, используемого при изготовлении предметов из пластика и уплотнителей, в силу особенностей производственного процесса было нетрудно отслеживать содержание химических веществ РВПЗ в используемых материалах. Тем не менее эта компания сочла нужным создать собственную базу данных по используемым веществам РВПЗ. В результате ей пришлось обработать все закупочные и продажные накладные, провести инвентаризацию во всех своих подразделениях, обработать все бухгалтерские записи, собрать информацию со всего отдела производства и поместить все собранные данные в единую базу.

При составлении отчетности необходимо не только участие программ по контролю за окружающей средой, здравоохранению и безопасности, но также требуется

Крупные компании, как правило, располагают необходимым опытом для сбора информации, и имеет данные для составления отчетности РВПЗ. Для них данная задача является скорее организационной. Ее решение требует построения прочных цепочек связи между подразделениями, что достигается максимальной координацией действий и распределением обязанностей. При составлении отчетности необходимо не только

**поддержка со стороны
производственных,
закупочных,
бухгалтерских,
проектных и
технических отделов.**

**Крупные
промышленные
ассоциации могут
оказывать помощь в
ходе сбора и оценки
данных РВПЗ.**

участие программ по контролю за окружающей средой, здравоохранению и безопасности, но также требуется поддержка со стороны производственных, закупочных, бухгалтерских, проектных и технических отделов. Одна из компаний, к примеру, прибегла к созданию более централизованной системы контроля за химическими веществами. Она возложила ответственность за закупки веществ на группу из нескольких ответственных лиц, благодаря чему установила более строгий контроль за использованием веществ.

Крупные промышленные ассоциации могут оказывать помощь в ходе сбора и оценки данных РВПЗ. Компании целлюлозной и бумажной промышленности в Соединенных Штатах и Канаде имели возможность активно консультироваться по вопросам отчетности РВПЗ. Национальный совет по очистке воздуха и вод (НСОВВ), созданный для компаний сферы пищебумажной промышленности, начиная с 1987 года предоставлял консультации по отчетности TRI, проводил обработку литературных данных по выбросам, а также организовывал занятия на предприятиях. НСОВВ ежегодно проводит два рабочих семинара для своих членов, консультируя по вопросам отчетности о каждом из веществ в отдельности. Канадская Ассоциация по целлюлозе и бумаге (КАЦБ) и Ассоциация «Paprican» также предоставляют подобные консультации и проводят занятия для своих членов по подготовке отчетности NPRI.

Но даже и при таком уровне консультационной поддержки, компаниям все же приходится разрабатывать собственную систему для получения и обработки данных, необходимых для оценки выбросов. «Нам пришлось попотеть, прежде чем удалось получить точные цифры о производстве, поскольку именно на этих цифрах базируются факторы эмиссии КАЦБ. Процесс внедрения системы занял много времени», - сообщил официальный представитель одной из компаний. Но как только система заработала, оказалось, что процесс отчетности был «далеко не таким сложным» и полученные данные были достаточно точными. «Мы сравнивали расчеты с измерениями, снятыми в ходе контроля за работой очистителей, и оказалось, что расчеты были точны».

Правительства стран прибегали к разнообразным способам для решения вопросов оповещения промышленных предприятий о необходимости предоставления отчетности РВПЗ. ЕРА Соединенных Штатов выпустило как общее, так и отрасль-ориентированные руководства, разъясняющие, какие типы данных необходимы для анализа. Руководства требуют оценки данных измерений в тех случаях, когда такие данные имеются, в случаях же, когда такие

измерения невозможны, руководства рекомендуют использовать масс-балансные оценки или производить инженерные расчеты. В форме отчетности компании должны указывать способ получения данных. В TRI в 1989 году 26% отчетных сведений были получены благодаря измерениям, 22% были сформированы на основе анализа масс-баланса, 4% были получены с использованием факторов эмиссий, остальное пришлось на использование специальных методов, таких как инженерные расчеты.

Для компаний в Великобритании, отчитывающихся перед Управлением по выбросу химических веществ, проблема получения данных является менее актуальной, так как для отчетности используются те же данные, которые предоставляются в единую национальную лицензионную систему для документирования соответствия стандартам. Данные вводятся в реестр государственными инспекторами.

Пилотные исследования могут использоваться для проверки знаний о методах сбора данных для РВПЗ. Некоторые страны, планирующие введение РВПЗ, уже провели подобные пилотные испытания. В ходе такого испытания в Швеции оказалось, что небольшие и средние компании не обладали достаточной степенью квалификации в вопросах определения содержания химических веществ, используемых в смесях. Был сделан вывод, что компаниям требуется предоставить обширное, но в то же время понятное руководство. В Финляндии было обнаружено, что мелкие компании испытывали сложности при оценке выбросов, но в то же время могли предоставить достаточно полную информацию по количеству веществ, используемых в технологических процессах.

2.3 Результаты

Управляющие промышленных предприятий и государственные лица в странах с введенным РВПЗ указывают, что процесс обучения технике сбора информации, овладение навыками ведения учета и механизмами отчетности требует определенного времени. Динамика

Управляющие промышленных предприятий и государственные лица в странах с введенным РВПЗ указывают, что процесс обучения технике сбора информации, овладение навыками ведения учета и механизмами отчетности требует определенного времени. Динамика овладения навыками имеет нелинейный характер. В первые годы введения отчетности TRI в Соединенных Штатах были получены невысокие показатели в основном из-за того, что компании не были информированы относительно того, какую именно информацию необходимо предоставлять в отчете и как ее получать, оценивать и контролировать.

В таких странах, как США, где схема предоставления отчетности в основном базируется на оценках, а не на данных измерений, точность данных

овладения навыками имеет нелинейных характер.

повышается по мере повышения квалификации. И хотя большая часть отчетов TRI в США является оценочной, а не построенной на точных измерениях, это практически не отражается на качестве данных, так как выводы, основанные на этих данных, не зависят от неясностей в оценочных расчетах. Некоторые предприятия, химические компании, производственные отрасли и географические регионы в ходе сбора данных для РВПЗ придают большое значение усредненным величинам. Более точные оценки скорее всего кардинально не изменят общую картину. Так, неясности при составлении оценок не явились серьезной проблемой при разработке TRI в США. От компаний ожидается делать все, что практически может способствовать сбору данных, при этом данные могут быть подкорректированы позже за счет проведения наблюдений в тех областях, которых сохраняются элементы неясности.

Несмотря на то, что некоторые предприятия, возможно, встречались с трудностями при обработке своих данных, по опыту производителей химической продукции в Канаде на данный момент эти предприятия практически больше не сталкиваются с такими сложностями. По словам представителей Ассоциации производителей химической продукции в Канаде (АПХПК), предприятия, имеющие системы управления по контролю за состоянием окружающей среды, не должны испытывать трудностей в ходе сбора данных по выбросам и переносу, для использования в РВПЗ.

Некоторые компании придерживаются мнения, что установка систем обработки информации по выбросам и использованию химических веществ имеет ряд дополнительных преимуществ.

Некоторые компании придерживаются мнения, что установка систем обработки информации по выбросам и использованию химических веществ имеет ряд дополнительных преимуществ. Так, например, небольшое судостроительное предприятие в США использовало свою отчетную систему для упорядочивания данных об использовании химических веществ. Путем уменьшения числа потоков отходов ей удалось сократить время, затрачиваемое на составление отчетов. Затраты на материалы и расходы на вывоз отходов также могут быть сокращены подобным образом, что в свою очередь ведет к уменьшению риска возникновения потенциальных производственных заболеваний среди персонала.

3. ПОВЛИЯЕТ ЛИ ОБНАРОДОВАНИЕ ДАННЫХ НА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ КОМПАНИЙ?

3.1 Проблематика

Среди предприятий зачастую возникает обеспокоенность, что в результате отчетности РВПЗ будет обнародована конфиденциальная информация, которая может повредить их конкурентоспособности.

Среди предприятий зачастую возникает обеспокоенность, что в результате отчетности РВПЗ будет обнародована конфиденциальная информация, которая может повредить их конкурентоспособности. Разглашение любых данных о долевом участии на рынках, объемах производства, спецификациях продукции, разрывах между себестоимостями и ценами или перспективы делового развития могут повлиять на положение компаний в конкурентной борьбе.

Компании во всех странах, где введен РВПЗ, выражают подобную озабоченность. Представитель Ассоциации Производителей Химических Веществ (СМА), в состав которой входят около 180 химических компаний США, пояснил, что в ситуациях, когда компании инвестируют значительные средства в развитие новых процессов или продвижение новой продукции, у администрации таких компаний возникает опасение, что любая схема отчетности повлечет за собой утечки корпоративной информации. Проведенные в 1992 году исследования проблемы пагубных последствий любых форм отчетности, финансируемые СМА, показали, что публичное разглашение уменьшает конкурентоспособность американских компаний за счет предоставления доступа к возможности бесплатного использования местными и иностранными конкурентами интеллектуальной собственности, приобретенной путем значительных затрат владельца информации (СМА, 1993). Множество различных типов данных в совокупности могут позволить конкурентам «обойти» своих соперников (феномен «обратной разработки» от англ. «reverse engineering»).

Степень обеспокоенности данной проблемой варьирует в определенных пределах между подразделениями компании и в зависимости от типа данных. По данным СМА представители администрации компаний относятся к проблеме сохранения секретности с большим опасением, чем представители на уровне предприятий. Особое беспокойство обычно высказывается в адрес данных по масс-балансу и учету материалов, относящихся к производственным процессам и продукции, нежели чем в адрес данных по выбросам. Представитель одной из крупных химических компаний, расположенной в шт. Теннесси, указывает на то, что информация о количестве ввозимых и вывозимых химических веществ может серьезно влиять на ход конкурентной борьбы. «Подобная информация может позволить иностранным конкурентам рассчитать разрыв

себестоимости и цены, результатом чего будет утрата долевого участия американской компании на внутреннем и внешнем рынках. Располагая подобной информацией и используя подход «обратной разработки», индустрия «интеллектуальной конкуренции» будет процветать». Этот представитель также отмечает, что для компаний часто будет выгодней представлять свои высокотехнологические разработки в других странах, чтобы избежать отчетности.

Крупная мульти-национальная химическая компания в Канаде также придерживается мнения, что требовать от компаний обнародования сведений об объемах производств - значит возложить на них незаслуженные сложности в отношении ресурсов и конкурентоспособности. «Необходимо найти баланс между сложностями, стоящими перед предприятиями в связи с необходимостью составления отчетности, и правом общественности на информированность», - таково мнение директора по экологическим вопросам в этой компании. «Нелогично требовать от компаний отчета о производственных объемах. Но у общественности есть право знать, каковы масштабы выбросов и переносов, и в этом контексте логично, что предприятия должны указывать такие сведения в своих отчетах».

3.2 Пути разрешения проблем

Учитывая обеспокоенность промышленных предприятий относительно потенциального урона их конкурентоспособности, правительства разработали РВПЗ, с целью дать компаниям защитить свою конфиденциальную информацию.

Учитывая обеспокоенность промышленных предприятий относительно потенциального урона их конкурентоспособности, правительства разработали РВПЗ, с целью дать возможность компаниям защитить свою конфиденциальную информацию. В ситуациях обнародования данных это достигается заменой названий химических веществ на стандартизированные аналоги и разработкой мер защиты поступающей конфиденциальной информации. В США предприятие, запрашивающее защиту для своей конфиденциальной информации, должно располагать вескими основаниями. Крупная пеня заставляет компании обдумать необходимость защиты своей информации и позволяет избежать необоснованных запросов. Если запрос не отклонен, стандартизированный аналог занимает место названия конкретного вещества в списке TRI.

Как США, так и Канада сошлись во мнении, что первый год отчетности стал «учебным» периодом. За первый год отчетности TRI в США было получено около 200 запросов секретности из 80000 заполненных форм. Лишь 42 отчета по химическим веществам от 28 предприятий после рассмотрения были засекречены (это составляет менее 0,1% от общего числа отчетов по выбросам и переносам). В последующие годы EPA в

США проводило активную работу с компаниями, пытаясь разъяснить смысл коммерческих секретов и оказывая помощь при составлении запросов. К 1990 году количество запросов упало приблизительно до 30. В последующие годы их число практически не менялось.

Похожая ситуация сложилась в Канаде в первый год отчетности для Национального реестра выбросов загрязнителей. Вначале около 130 предприятий проявили желание засекретить свою информацию в основном в силу недостаточной осведомленности о положениях, предусмотренных отчетной системой. После рассмотрения лишь пять из более чем 5 000 присланных запросов были удовлетворены.

3.3 Результаты

Опыт показывает, что при составлении отчетов лишь небольшая часть предприятий делает запросы о конфиденциальности информации, и по отношению к общему числу отчетов их количество составляет мизерную величину.

Опыт показывает, что при составлении отчетов лишь небольшая часть предприятий делает запросы о конфиденциальности информации, и по отношению к общему числу отчетов их количество составляет мизерную величину. До сих пор не было зафиксировано ни одного случая нанесения ущерба конкурентам. Тем не менее, документировать подобные факты достаточно тяжело, и обеспокоенность потенциальной угрозой по-прежнему широко распространена.

Практика ведения отчетности РВПЗ отличается от компании к компании: некоторые считают защиту коммерческих секретов эффективной, другие не видят причин, чтобы делать запросы о конфиденциальности, третьи продолжают выражать обеспокоенность потенциальной угрозой их конкурентоспособности. Некоторые компании утверждают, что они могут успешно защитить свою конкурентоспособность благодаря праву внесения запроса о неразглашении коммерческой тайны при составлении отчетности. Так, к примеру, управляющий по вопросам охраны окружающей среды, здравоохранения и безопасности сообщил, что его компания засекретила два вещества, с целью выжить в конкурентной борьбе на мировом рынке. Другие компании считают, что они не нуждаются в подобной защите. Так, директор отдела по охране окружающей среды и рациональному использованию энергии в компании, занятой в сфере производства самолетов, бытовых и коммерческих устройств и электроники, а также предлагающей услуги по снабжению электроэнергией и контролю за состоянием окружающей среды сообщил, что его компании не потребовалось составлять запрос о конфиденциальности отчетной информации. Вице-президент по вопросам, связанным с окружающей средой, одной из крупных химических компаний в Канаде соглашается с мыслью, что хранение коммерческой тайны не является темой для

обсуждения в его компании, но в то же время считает, что политика Канады по отношению к вопросам хранения коммерческой информации разработана достаточно хорошо.

Типы и размеры компаний, требующих конфиденциальности отчетной информации, не однородны. По мнению одного из юристов в ЕРА США, невозможно сказать, что общего между компаниями, подающими запросы о засекречивании данных. Представитель Программы по сокращению использования токсических вещества в штате Массачусетс² отмечает, что в 1993 году полученные запросы варьировали от небольшой фирмы по упаковке фотоматериалов с количеством сотрудников менее 100 человек до крупной химической компании, с числом работников свыше 30 000 по всему миру.

Число запросов о сохранении коммерческой тайны поданных компаниями и удовлетворенных органами управления, составляет менее 3% от общего числа заполненных отчетов. Для отчетности по выбросам и переносам процентное соотношение таких запросов к общему количеству отчетов составляет менее 1. В США лишь самая малая часть поданных отчетов РВПЗ требует сохранения коммерческой тайны. Число таких запросов составляет менее 0,001% от общего количества отчетов по выбросам и переносам в рамках TRI.

Американские специалисты в сфере придерживаются мнения, что для канадских предприятий вопросы конфиденциальности информации не являются столь актуальной проблемой, как это имеет место в США, так как при отчетности NPRI требуется меньше сведений, чем для TRI. За 1993 отчетный год, к примеру, отчетность по вывозу отходов с предприятий была обязательной, в то время как в 1994 году она стала добровольной. Тем не менее, большинство предприятий не высказали возражений против такой отчетности и не перестали указывать данные о вывозах отходов.

Несмотря на то, что большая озабоченность в целом выражается в отношении вопросов конфиденциальности данных по производству и использованию, реальные запросы в системах, осуществляющих сбор этих данных, оказываются не намного выше обычного. Количество запросов от предприятий в штате Нью Джерси по объемам производства за пять лет сохранялось в диапазоне от трех до пяти, что составляло за это время менее 1% от общего количества отчетов. Число конфиденциальных записей в этот период увеличилось от 12 до 35, или с 0,8% до 1,2%.

² Акт по Сокращению Использования Токсических Веществ 1989 года требует отчетности и планирования по использованию химических веществ и расчетов минимального использования химических веществ. В дополнение к ежегодной отчетности по данным, используемым для расчетов объемов используемых химикатов, предприятия также отчитываются в отношении сокращения использования химикатов в производственных процессах.

Представители компаний предлагают несколько причин низкой активности подачи запросов. Пресс-представитель СМА объясняет это следующим: «по законам штата Нью Джерси подача запросов о засекречивании деловой информации сопряжена с рядом сложностей; кроме того, на уровне предприятий сохраняется мнение, что непонятные разрозненные фрагменты информации, полученные из лицензионных документов и отчетов в совокупности не могут составить ясную картину о производственных возможностях компании и ее планах». Представитель одной из фирм в штате Массачусетс отмечает, что компании могут и не представлять, кто получит доступ к их отчетам.

Мнения по этому вопросу не остаются неизменными. Хотя процедуры внесения конфиденциальных данных являются довольно эффективными для засекречивания информации предприятий, сохраняется мнение, что повышение отчетной активности пойдет во вред конкурентной борьбе. В то же время другие аналитики считают, что контроль, включая разработку схем отчетности, укрепляет конкурентоспособность компаний (Porter and van der Linde, 1995).

4. КАК ИЗБЕЖАТЬ НЕВЕРНОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ И НЕНАДЛЕЖАЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ?

4.1 Проблематика

Компании обеспокоены тем фактом, что конечные пользователи данных не будут иметь достаточно знаний или возможностей для понимания всех нюансов внесенных в отчет данных.

Среди компаний сохраняется опасение, что информация о качестве и количестве используемых и выбрасываемых в окружающую среду химических веществ может быть некорректно истолкована и использована ненадлежащим образом. Они обеспокоены тем фактом, что конечные пользователи данных не будут иметь достаточно знаний или возможностей для понимания всех нюансов внесенных данных. Кроме того, они опасаются, что кто-либо сможет использовать данные таким образом, что это нанесет ущерб репутации производителей и, соответственно, пагубно отразится на их бизнесе.

Относительно проблемы неверной интерпретации данных РВПЗ выделяются следующие основные пункты:

- пользователи данных РВПЗ, возможно, будут оценивать потенциальный риск, фокусируя свое внимание на количествах выбросов, что в некоторых случаях является переоценкой потенциального вреда;
- пользователи, возможно, будут оценивать количества выбросов, не учитывая объемы производства, в результате чего более крупные производители, занимающие первые места в списках главных предприятий-загрязнителей, получат неверную оценку;
- пользователи, возможно, не смогут разграничить перевозки отходов на заводы по переработке сырья или в места подземного захоронения от прямого выброса в окружающую среду, скорее всего представляющего более весомый риск;
- пользователи, возможно, сделают ошибочные выводы в ходе сопоставления данных, предоставленных для отчетности РВПЗ, не учитывая, что расхождения в данных РВПЗ могут возникать по причине использования предприятиями разных методик оценки, и что не всегда возможно сравнивать данные предприятий напрямую, без получения дополнительных сведений, причем это относится даже к предприятиям в пределах одного государства или отрасли.

У поставщиков существует опасение, что их покупатели откажутся от использования веществ, включенных в РВПЗ, в пользу других веществ, которые не включены в регистр, с целью избежать отчетности РВПЗ, в результате чего сократится долевое участие этих поставщиков на рынке. Более того, существует опасение,

что переход к альтернативным веществам, не занесенным в список РВПЗ, может производиться без тщательной оценки риска.

Возможность ненадлежащего использования данных РВПЗ является еще одной причиной беспокойства промышленных предприятий. Например, обеспокоенность компаний часто бывает вызвана следующими причинами:

- Данные РВПЗ могут быть использованы в качестве доказательств в ходе ведения гражданских и административных процедур, что потенциально может выражаться в проведении аудита и повлечь штрафные санкции;
- Данные РВПЗ могут быть потенциально использованы в ходе массовых кампаний, что в свою очередь может отражаться на репутации компании, ослаблять ее положение на рынке или заставлять ее перераспределять свои затраты на направления, менее значимые для этой компании;
- Данные РВПЗ по химическим веществам могут акцентировать внимание на использовании крупных объемов химического сырья в процессе изготовления продукции компании, что может явиться потенциальной причиной мероприятий по запрету или ограничению использования этих веществ.

Кроме вышеуказанных моментов существуют и другие сложности при подготовке отчетов, которые могут вызвать проблемы для промышленности. Например, данные могут быть некорректно введены в базу данных, как это происходило в случае, описанном во врезке 3, что влечет за собой разбирательства, пока не будут введены поправки. В последние годы в США ЕРА приветствует подачу отчетности TRI в электронном виде, что значительно снижает вероятность появления таких ошибок. В Канаде с самого начала требованием к отчетности NPRI являлась подача данных в электронном виде. Неверная интерпретация данных может также иметь место в тех случаях, когда недостаточно четко сформулированы требования отчетности, что может проявляться в ситуациях, когда одни компании декларируют большие объемы используемых веществ, чем другие, даже когда реальные различия в их деятельности отсутствуют.

4.2 Пути разрешения проблем

Данные РВПЗ могут быть использованы как показатели промышленности для характеристики прогресса в

Многие компании решают проблемы неверной интерпретации и некорректного использования данных, не ожидая помощи извне. Некоторые компании выпускают экологические отчеты с собственными разъяснениями и анализом данных, причем иногда такие

достижении поставленных целей в сфере экологического управления.

Некоторые компании считают РВПЗ хорошей коммуникационной базой, используемой для установления как внутренних связей, так и внешних контактов с широким кругом заинтересованных организаций.

обзоры выходят раньше, чем годовые отчеты РВПЗ публикуются правительственными органами. Подобные отчеты могут знакомить с положением дел, указывать направления развития и обсуждать причины внесения изменений, связанных с выбросами/переносами. Промышленные ассоциации и группы компаний также публикуют подобные отчеты.

Данные РВПЗ могут быть использованы как показатели промышленности для характеристики прогресса в достижении поставленных целей в сфере экологического управления. Так, например, после обнародования данных TRI в США некоторые компании улучшили свою репутацию, указав в планах крупные сокращения выбросов. Программа CMA под названием Responsible Care™, в которой участвуют многие американские химические компании, использует данные TRI в качестве критерия для оценки прогресса.

Некоторые компании считают РВПЗ хорошей коммуникационной базой, используемой для установления как внутренних связей, так и внешних контактов с широким кругом заинтересованных организаций. Одна из компаний внедрила программу обучения своих сотрудников и горячую телефонную линию для оперативного ответа на вопросы общественности. Компания приветствует встречи с местным населением и представителями местных органов управления. С целью сохранить хорошую репутацию компания афиширует все свои действия и активизирует свое участие в жизни экологических групп, торговых ассоциаций и органов управления. Другие компании проводят работу со своими покупателями с целью способствовать корректному использованию химических веществ и сокращению или изменению действий, результатом которых являются выбросы в окружающую среду.

В некоторых случаях промышленные компании взаимодействуют с правительственными органами с целью усовершенствования механизмов предоставления общественности данных РВПЗ и, таким образом, сокращают вероятность некорректной трактовки информации. Так, к примеру, именно компании предоставили рекомендации в ЕРА США по составлению отчетов TRI, уточняющие различие между прямыми выбросами в окружающую среду и перевозками отходов для захоронения и переработки.

Правительственные органы, идя навстречу решению проблем неверной интерпретации и использования данных, берут на себя инициативу по публикации и использованию информации, включению данных РВПЗ в национальную политику и государственные программы, обеспечению доступа и поддержки, что предоставляет пользователям

Правительства стараются публиковать отчеты РВПЗ и предоставлять поддержку при их разработке таким образом, чтобы данные были изложены в контекстном виде.

необходимые средства трактовки данных, а также проводят форумы для обмена информацией.

Правительства стараются публиковать отчеты РВПЗ и предоставлять поддержку при их разработке таким образом, чтобы данные были изложены в контекстном виде. Так, к примеру, Нидерланды группируют свои данные по критерию принадлежности к 30 целевым экономическим секторам и к вопросам экологических приоритетов, включая темы контроля за уровнем кислотности и распыления токсических веществ. Данные представляются в пространственном контексте благодаря использованию географических информационных систем. США и Канада также предоставляют отчеты с углубленным анализом данных и контекстными группами. Представитель одной из крупных нефтяных компаний считает, что ЕРА США преуспело в деле предоставления общественности доступной информации TRI в своих отчетах, приводя сведения о химических веществах и о том, как они могут (или не должны) быть использованы. В Канаде отчеты по химическим веществам в рамках NPRI не группируются по принадлежности к предприятиям, однако же приводятся полные перечни химических веществ в выбросах каждого конкретного предприятия. В Агентстве Канады по окружающей среде считают, что такой подход в вопросах представления информации является более точным, так как не все химические вещества являются одинаково опасными. Кроме того, Агентство Канады по окружающей среде с целью дать возможность основным компаниям-продавцам за неделю до опубликования отчетов подготовиться к вопросам, которые могут последовать от прессы и общественности, ставит эти компании в известность, что сведения о их деятельности будут фигурировать в публичных выпусках.

Другой подход, предпринятый правительственными органами, заключается в организации «стимулируемых» программ с целью сокращения загрязняющих выбросов. ЕРА США определило 17 химических веществ, внесенных в реестр TRI, по которым должны быть проведены сокращения использования до 50% к 1995 году при начале кампании в 1988 году. В штате Луизиана была организована широкая кампания предупреждения эмиссий и сокращения выбросов, требующая уменьшения на 45% использования токсических веществ с 1992 по 1997 гг.

Правительственные органы часто готовы предоставлять необходимые средства и организовывать

Правительственные органы часто готовы предоставлять необходимые средства и организовывать мероприятия с целью помочь конечным пользователям верно трактовать и использовать информацию. В США предоставляются токсикологические описания химических веществ, занесенных в TRI. Австралия

мероприятия с целью помочь конечным пользователям верно трактовать и использовать информацию.

планирует предоставить в распоряжение групп населения средства для сопоставления данных РВПЗ с географическими данными. В США ЕРА финансирует организацию регулярных семинаров по использованию данных TRI, что позволяет конечным пользователям данных обмениваться информацией и освещать различные проблемы. ЕРА также поддерживает неправительственные компании, занимающиеся анализом информации.

Предоставление быстрого доступа к данным также способствует обеспечению сбалансированности и корректности информации. Как в Канаде, так и в США вся информация публикуется в сети Интернет, благодаря чему каждый может проверить точность данных и избежать некорректной интерпретации и недолжного использования. В США существует некоммерческая организация, поддерживающая компьютерную сеть RTK-Net и отстаивающая право на информированность, обеспечивая свободный доступ к данным TRI и многих других баз данных.

4.3 Результаты

Данные РВПЗ, как и любые прочие типы данных, всегда могут быть неверно интерпретированы или использованы недолжным образом, однако же ситуация вовсе не так трагична, как может показаться вначале.

Данные РВПЗ, как и любые прочие типы данных, всегда могут быть неверно интерпретированы или использованы недолжным образом, однако же ситуация вовсе не так трагична, как может показаться вначале. По мнению многих компаний и государственных органов введение некоторых предупреждающих мер будет в значительной степени способствовать снижению вероятности неверных трактовок и некорректного использования данных. Агентство Канады по окружающей среде отмечает незначительную реакцию общественности на опубликованные данные NPRI. А поскольку предприятиям предоставляется время для подготовки ответа на негативную реакцию общественности, известны лишь единичные случаи некорректной трактовки информации. В то же время достаточно трудно провести четкую границу между недолжным использованием и корректным использованием информации. Часто это определяется частными взглядами компаний. Некоторые из возникающих сложностей, такие как использование данных в массовых кампаниях, по мнению некоторых, компрометируют РВПЗ как средство эффективной политики.

Так, к примеру, Коалиция по вопросам токсикологии в Силиконовой Долине, являющаяся местной экологической общественной группой в США, использовала данные РВПЗ для отбора компаний, выбрасывающих максимальные количества токсических веществ в данном регионе. Эта коалиция стала

Промышленные предприятия и государственные органы сходятся во мнении, что своевременные предупреждающие действия могут снизить вероятность неверной трактовки и использования информации.

инициатором кампании по сокращению выбросов, активно освещенных средствами массовой информации. В результате этой акции 25 компаний района сократили свои совокупные выбросы веществ, зарегистрированных в TRI, на 74% (Mazmanian, 1992).

Администрации многих компаний, пытаясь снизить вероятность неверной интерпретации и некорректного использования информации, соглашаются с преимуществами РВПЗ в вопросах стимулирования мероприятий в отношении уменьшения выбросов веществ и сокращения использования химических веществ (последнее в меньшей степени).

- По словам управляющего одной из химических компаний «система не идеальна; она может быть неверно использована, но ее уникальность сделала революцию в сфере экологической отчетности».

- «Необходимость публикации данных по эмиссиям начинает постепенно осознаваться и европейскими компаниями, однако им стоит включать более детальную информацию, нежели чем просто указывать количество ежегодно затрачиваемых средств без каких-либо пояснений. Не подкрепленная разъяснениями информация приведет к некорректному пониманию».

«Многие компании, такие как члены нашей организации, поддерживают идею широкой публикации данных и сходятся во мнении, что экологические группы и представители по вопросам труда желают видеть четко построенную схему сбора экологических данных и систему публикования данных, которая обеспечивает людей конкретными понятными подходами к решению вопросов реальной опасности» (MARC, 1994).

Врезка 3: Неверная интерпретация данных - практический пример

Крупная нефтеперерабатывающая компания испытывала сложности, связанные с ошибками при вводе данных и неправильным пониманием требований отчетности. При подаче отчета предприятие предоставило неверные данные, которые были занесены в базу данных TRI США. В результате допущенной ошибки в отдел по экологическим вопросам компании стали поступать многочисленные запросы от прессы и общественных организаций, требующие разъяснений. Благодаря введению электронной системы отчетности, проблема моментально разрешилась в пользу данной компании.

Проблема определения требований отчетности является наиболее важной именно для нефтеперерабатывающей индустрии, так как TRI требует предоставления отчета по количествам вторично используемых химических веществ, предусмотренных Актом предотвращения загрязнения (1990 г.). Многие из производственных процессов могут трактоваться как непроизводственная регенерация материалов, что не попадает под рамки требований TRI по вторичному использованию веществ на предприятии. Очистительные предприятия, которые, тем не менее, учитывают данные производственные процессы как вторичное использование химических веществ, тем самым в сравнении с другими подобными предприятиями оказываются производителями больших объемов загрязнителей.

5. КАКУЮ НАГРУЗКУ ВОЗЛОЖИТ НА ПРЕДПРИЯТИЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ОТЧЕТНОСТИ?

5.2 Проблематика

На начальных этапах внедрения отчетности РВПЗ компании сталкиваются с необходимостью единовременных затрат средств на обеспечение соответствующей квалификации у персонала и построение системы отчетности.

Перед необходимостью составления отчетности РВПЗ промышленные предприятия часто начинают проявлять озабоченность проблемой возникновения новых неудобств и связанных с ними затрат. Затраты, связанные с отчетностью РВПЗ, с учетом затрат на рабочее время сотрудников, включают:

- понимание отчетных требований и принятие решения о том, относятся ли эти требования к данному предприятию;
- определение информации, необходимой для отчетности, и механизмов ее получения;
- получение данных за счет сбора сведений от поставщиков, выполнения расчетов или проведения мониторинга;
- заполнение форм отчетности;
- разработка внутренней системы, позволяющей проследить динамику данных по годам;
- обеспечение обучения сотрудников для решения вышеуказанных задач;
- приобретение компьютерного оборудования и программного обеспечения.

На начальных этапах внедрения отчетности РВПЗ компании сталкиваются с необходимостью единовременных затрат средств на обеспечение соответствующей квалификации у персонала и построение системы отчетности. Далее средства, необходимые для функционирования такой системы и проведения ежегодной отчетности, расходуются периодически. Первые затраты могут быть сильно значимыми для небольших или средних компаний, которым, возможно, придется инвестировать средства в построение системы контроля за веществами. Для крупных компаний, у которых скорее всего уже разработаны механизмы отчетности и учета веществ, отчетность РВПЗ может просто добавиться к уже существующим схемам отчетности и регистрации.

Некоторые приведенные оценки позволят представить, каковы 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 US\$ 5,170 за каждое наименование вещества в первый отчетный год и немногим больше половины этой суммы на отчетность в

последующие годы (Ekart, 1994).

5.2 Пути решения проблем

Первым шагом для большинства компаний является назначение на уровне предприятия сотрудника на должность координатора по вопросам отчетности РВПЗ.

Первым шагом для большинства компаний является назначение на уровне предприятия сотрудника на должность координатора по вопросам отчетности РВПЗ. Для большинства компаний нет необходимости в привлечении новых людей. Напротив, они идут на пересмотр обязанностей среди существующих сотрудников. Работник, на которого возлагаются обязанности по контролю за отчетностью РВПЗ, в разных ситуациях может занимать различные должности. В некоторых случаях им становится сотрудник, отвечающий за соответствие экологическим стандартам. В других - сотрудники отделов по управлению отходами, закупке материалов, отделов производства или исполнительные менеджеры.

Более крупные компании, к моменту внедрения отчетности уже занимающиеся сбором определенных сведений (информация по контролю за процессами или по производственной вредности), которые могут быть использованы для оценки данных РВПЗ, часто приобретают новое программное обеспечение или разрабатывают более сложные системы инвентаризации и управления. Консалтинговые компании, фирмы-разработчики, страховые агентства и некоторые другие организации оказывают услуги по ведению компьютерного учета при внедрении таких систем. Некоторые небольшие компании, возможно, по-прежнему останутся сторонниками ведения «ручного» учета. С появлением интегрированных систем ведения учета и управления данными, такие системы активно используются предприятием и для других целей, что способствует снижению затрат.

Один из подходов, используемых компаниями для регулирования затрат, заключается в том, что сначала определяются объемы выбросов, а позже определяются области, где должен обеспечиваться контроль за реальными выбросами. Придерживаясь подобного целевого подхода, предприятия имеют возможность постепенно добиваться получения более точных данных при сравнительно незначительных затратах.

Правительства способствуют снижению затрат, поддерживая обучающие и консультативные программы, предоставляя предприятиям финансовую

Правительства способствуют снижению затрат, поддерживая обучающие и консультативные программы, предоставляя предприятиям финансовую поддержку и программы электронной отчетности. Правительства некоторых стран разработали рекомендации по построению и поддержанию систем ведения учета. ЕРА США предлагало участие в рабочих семинарах по проблемам TRI, которые постоянно обновлялись по мере приобретения новых знаний о проблемах предприятий.

поддержку и программы электронной отчетности.

Некоторые компании, к примеру, считали первые семинары ЕРА слишком общими. Участники указывали на желание получать более детальную информацию, применительно к их конкретной сфере деятельности, чтобы они имели возможность использовать ее напрямую.

Правительства также могут способствовать уменьшению затрат на проведение отчетных мероприятий путем оформления отчетных документов и инструкций в доступном легкоусвояемом виде, сопоставления требований РВПЗ с требованиями других систем отчетности (где это возможно) и путем установления четкого взаимодействия между федеральными и местными властями с целью минимизации случаев «перехлеста» данных или непонимания.

Правительства стран постоянно совершенствуют РВПЗ таким образом, чтобы отчетность могла выполняться в электронном виде и была совместима с форматами других компьютерных программ. Когда Агентство Канады по окружающей среде предложило форму отчетности NPRI, члены Канадской Ассоциации Производителей Химических Веществ (Canadian Chemical Producers' Association, ССРА) обнаружили сходство этой отчетности с формой, ежегодно посылаемой компаниями-участниками для отчета перед ассоциацией. Представители NPRI вынесли решение об использовании и модифицировании программного обеспечения, разработанного ССРА таким образом, что члены ССРА могли бы выполнять отчеты в рамках требований NPRI и ССРА, используя одни и те же данные и программы. В США электронная форма отчетности TRI оказалась удобной и полезной благодаря тому, что она облегчает процесс заполнения формы «R».

Неправительственные организации также оказывают поддержку в вопросах уменьшения отчетной нагрузки на предприятия. К примеру, торговые ассоциации Соединенных Штатов работали в контакте с ЕРА для определения путей наиболее эффективного обеспечения своих членов руководствами и обучающими курсами, ориентированными на конкретными отрасли промышленности. Другие неправительственные группы, такие как консалтинговые и юридические фирмы, организации повышения профессиональной подготовки и экологические группы, также предлагают поддержку и обучение.

5.3 Результаты

Многие компании придерживаются мнения, что такие растраты, по крайней мере, окупаются выгодами, выходящими за рамки просто усовершенствования системы учета веществ, такими как, например, экономия средств за счет снижения показателей использования веществ.

Введение отчетности РВПЗ скорее всего потребует от предприятий дополнительных ресурсов, по крайней мере в первое время. В случае с небольшими компаниями затраты вызваны необходимостью сбора и обработки информации. Для крупных предприятий большая часть затрат связана с необходимостью систематизации данных, которые могут быть «разбросаны» по всей компании. И, несмотря на то, что многие компании указывают на значительные растраты, другие находят, что средства на внедрение системы учета незначительны.

Многие компании придерживаются мнения, что такие растраты, по крайней мере, окупаются выгодами, выходящими за рамки просто усовершенствования системы учета веществ, такими как, например, экономия средств за счет снижения показателей использования веществ. Так, например, штат Нью Джерси опубликовал отчет о первых результатах программ планирования мероприятий по предотвращению загрязнений, в котором сообщалось, что на каждый доллар из затрат предприятий, потраченных на планирование инициатив по снижению расходов веществ, приходилась экономия в 5-8 долларов при внедрении таких проектов. Планы по предотвращению загрязнений, разработанные предприятиями в рамках таких программ, в значительной степени основываются на отчетных данных РВПЗ. В приведенные в отчете затраты были включены организационные затраты (NJDEP, 1995).

Данные РВПЗ оказываются также полезными для оценки общей эффективности. Опрос предприятий штата Миннесота, предоставляющих отчетность TRI, показал, что 83 процента респондентов использовали данные, предоставленные ими в TRI, для анализа своей деятельности. Такой анализ, в свою очередь, может вести к повышению эффективности и потенциальным выгодам, выходящими за рамки затрат на решение экологических проблем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многие из первоначально возникших осложнений, описанных компаниями, были преодолены в странах с функционирующим РВПЗ по мере того, как компании и государственные органы накапливали опыт и разрабатывали подходы для решения этих проблем.

Многие из первоначально возникших осложнений, описанных компаниями, были преодолены в странах с функционирующими РВПЗ по мере того, как компании и государственные органы накапливали опыт и разрабатывали подходы для решения этих проблем. Представители как промышленных предприятий, так и государственных органов признают пользу от данных РВПЗ в вопросах определения возможностей снижения расходов и повышения эффективности управления веществами на производстве, для обеспечения базы при проведении обсуждений с населением и для отслеживания прогресса в контексте программ добровольного снижения использования веществ. Некоторые сложности, тем не менее, остаются неразрешенными, в особенности проблемы потенциального вреда, который может нанести отчетность РВПЗ конкурентоспособности компаний.

Ниже приводятся рекомендации для промышленных предприятий и для государственных органов стран, начинающих создавать РВПЗ, исходя из опыта, полученного в странах с действующими программами РВПЗ.

- **Продуманная разработка отчетных требований и понятных инструкций для предприятий поможет избежать непонимания и ошибок при составлении отчетов.**

Компании нуждаются в четком обосновании критериев отчетности для того, чтобы решить, должны ли они предоставлять отчетность, и, если да, то как. Особенно полезно указывать, в чем заключаются отличия/сходство требований РВПЗ с требованиями других систем отчетности. Это особенно важно в тех случаях, когда РВПЗ-подобные данные уже существуют. Один из подходов заключается в том, чтобы использовать форму РВПЗ для модификации или замещения других отчетов, как это было сделано в Норвегии, где отчетность по лицензиям включена в форму РВПЗ. В дополнение к необходимости определения четких критериев отчетности требуется максимально пояснять процедуры и условия внесения запросов о хранении коммерческих секретов.

- **Проведение пилотного испытания РВПЗ в каком-либо регионе или в пределах определенного промышленного сектора может способствовать нахождению путей решения проблемы непонимания требований. Внедрение РВПЗ в несколько**

этапов также предоставляет возможность приобретения опыта как для предприятий, так и для государственных органов.

В ходе пилотного испытания, проведенного в Швеции, был определен необходимый уровень обучения и поддержки компаний в приобретении навыков составления отчетов РВПЗ. Пилотное испытание в Финляндии позволило собрать информацию для определения веществ, необходимых для занесения в регистр. Пилотное испытание отчетности в Мексике (RETC) указало местному Национальному Институту Экологии на потенциальные проблемы и вопросы, связанные с отчетностью, и предоставило в распоряжение предприятий возможность оценить свои выбросы и определить типы данных, которые могут потребоваться, прежде чем РВПЗ будет внедрен в масштабах всей страны.

Использование поэтапного подхода в ходе внедрения РВПЗ, например, путем включения в число подотчетных организаций меньшего количества предприятий или укороченного списка веществ, дает как государственным органам, так и представителям компаний возможность постепенно накапливать опыт в области проведения отчетности, управления, анализа данных и распространения информации РВПЗ. Единственным неудобством, связанным с использованием фазового подхода для системы отчетности, заключается в том, что критерии для оценки тенденций должны корректироваться при каждом случае внесения изменений в систему отчетности.

• Обучение поможет компаниям, в особенности небольшим предприятиям, преодолеть первые сложности, связанные с отсутствием опыта предоставления отчетности РВПЗ.

Организация учебных семинаров является полезным шагом, способствующим ознакомлению компаний с РВПЗ и пониманию того, что от них требуется. Промышленные ассоциации, как правило, занимают удачное место для разработки специализированных учебных программ по методам учета использования веществ на уровне предприятий и подходов для оценки выбросов. Промышленные ассоциации могут также напрямую работать с компаниями для усовершенствования методов оценки данных. Более крупные компании играют важную роль, проводя работу со своими поставщиками и покупателями, цель которой - обеспечение доступности данных по химическим веществам и продукции, что зачастую необходимо для отчетности РВПЗ.

• Инвестирование средств в сферы анализа,

распространения и использования данных РВПЗ снижает вероятность неверного интерпретирования или недолжного использования информации.

Опыт показывает, что компании в силах снизить или исключить риск некорректного использования или интерпретирования данных РВПЗ путем проявления инициативы в организации двустороннего обсуждения вопросов использования данных и активно способствуя снижению показателей загрязнения. Сами компании могут публиковать отчеты, представляющие их данные в контексте планов по управлению экологическими проблемами. Они могут также использовать свои данные для публикации данных о прогрессе в достижении целей по снижению показателей выбросов, что может стать базой в работе с группами населения из близлежащих районов и прочими заинтересованными сторонами.

Правительственные органы могут поддерживать финансирование и распространение периодического ускоренного анализа данных, отслеживающих источники, количества и типы загрязнения. Сопоставление данных с целями национальной политики в области охраны окружающей среды и демонстрация этой информации по критерию принадлежности к географическим регионам дает возможность рассматривать данные в контекстном виде, что позволяет пользователям наиболее верно понимать ее значение. Предоставление быстрого доступа к данным РВПЗ (в частности, посредством сети Интернет) позволяет заинтересованным лицам и группам напрямую использовать данные и знакомиться с исследованиями, проведенными третьими сторонами. Это, в свою очередь, позволит снизить вероятность неверного понимания и использования информации.

- **Стоимость затрат на предоставление отчета, может быть компенсирована другими выгодами, связанными с системами учета данных на предприятиях, включая потенциальные возможности для снижения расходов на материалы, более эффективное управление отходами и укрепление защиты здоровья персонала.**

Правительственные органы и торговые ассоциации могут работать в рамках программ технической поддержки, добровольных инициатив и программ планирования предотвращения загрязнения, чтобы способствовать использованию компаниями своих данных РВПЗ с целью выявления возможностей уменьшения расходов и снижения риска, связанного с

химическими веществами. В дополнение к этому, помимо уменьшения расходов на решение экологических вопросов, сбор и анализ данных РВПЗ может также помочь компаниям повысить качество продукции и снизить затраты на производство.

ССЫЛКИ

Chemical Manufacturers Association, *Analysis of Impact of U.S. Federal and State Reporting Requirements on Sensitive and Proprietary Company Information*. Washington, D.C., 1993.

Ekart, Nancy J. "A Chemical Industry Perspective: An industry representative responds to EPA." *Pollution Prevention Review*. Winter 1994-5, pp. 47-48.

Her Majesty's Inspectorate of Pollution (HMIP). "Chemical Release Inventory (CRI) Annual Report 1992 & 1993." Lime Grove, Ruislip, United Kingdom Department of the Environment, 1994.

Jourdan, Louis. Quoted in Gerald Ondrey, "Disclosure Dialogue." *Chemical Engineering*, Vol. 100, No. 1, January 1993.

Kiesling, Frances. *Technical Report #94-3: Minnesota Pollution Prevention Planning Survey — Results and Technical Report*. Minnesota Office of Waste Management, March 1994.

Mazmanian, Daniel and David Morell, *Beyond Superfailure: America's Toxics Policy for the 1990s*. Boulder, CO: Westview Press, 1992.

Meaningful and Accurate Risk Communication, Coalition for (MARC), "MARC Urges 'Common Sense' Tenets for Collection and Dissemination of Environmental Data." News Release, Alexandria, Va., Dec, 21, 1994.

NJDEP. *Early Findings of the Pollution Prevention Program*. New Jersey Department of Environmental Protection, Office of Pollution Prevention, March 1995.

Porter, Michael E. and van der Linde, Claas, "Green and Competitive: Ending the Stalemate," *Harvard Business Review*, September-October 1995.

"The Toxics Release Inventory: A National Perspective." U.S. Environmental Protection Agency, EPA 560/4-89-005, 1989.

*Настоящая публикация подготовлена в рамках
Меж-организационной программы по обоснованному управлению
химическими веществами (ИОМС)*

Меж-организационная программа по обоснованному управлению химическими веществами (ИОМС, IOHC) была основана в 1995 г. при участии ЮНЕП, МОТ, ФАО, ВОЗ, ЮНИДО и ОЭСР (Участвующие организации) в свете рекомендаций Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 г. с целью укрепления сотрудничества и усиления координации деятельности в области химической безопасности. В январе 1998 г. ЮНИТАР официально присоединился к ИОМС как Участвующая организация. Цель ИОМС - содействовать сотрудничеству в области разработки Участвующими организациями, совместно или по отдельности, политики и деятельности с целью достижения разумного управления химическими веществами в отношении здоровья людей и состояния окружающей среды.



Учебный и научно-исследовательский институт ООН (ЮНИТАР) был создан в 1965 г. в качестве автономного органа в рамках Организации Объединенных Наций с целью повышения эффективности деятельности ООН путем надлежащей подготовки кадров и проведения исследований. Руководство ЮНИТАР осуществляет Совет Попечителей во главе с Исполнительным Директором. В своей деятельности Институт опирается на добровольную поддержку правительств, межправительственных организаций, фондов и других неправительственных источников.

С 1 января 1993 г. согласно Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН 47/227, штаб-квартира ЮНИТАР перенесена в Женеву. ЮНИТАР выполняет следующие функции:

- Поддерживать связь с организациями и агентствами ООН, а также Постоянными представительствами, аккредитованными в Женеве, Нью-Йорке и других городах, где размещаются органы ООН, а также создавать и укреплять сотрудничество с факультетами и научными институтами.
- Выполнять программы подготовки специалистов в области многосторонней дипломатии и международного сотрудничества для дипломатов, аккредитованных в Женеве, а также национальных представителей, участвующих в работе, связанной с деятельностью ООН.
- Выполнять широкий спектр программ обучения специалистов в области социально-экономического развития, включая программы подготовки в следующих областях:
 1. Многосторонняя дипломатия, переговоры и урегулирование конфликтов;
 2. Управление окружающей средой и природными ресурсами;
 3. Управления долговыми обязательствами и финансами с упором на юридические аспекты;
 4. Управление кризисными ситуациями;
 5. Поддержание мира, миротворческие усилия и укрепление мира.

Street Address:
16, avenue Jean Trembley
Petit Saconnex
Geneva
SWITZERLAND

Postal Address:
UNITAR
Palais des Nations
CH-1211 GENEVA 10
SWITZERLAND

Tel.: +41 22 798 84 00
+41 22 798 58 50
Fax: +41 22 733 13 83
