

# Реестр выбросов и переносов загрязнителей (РВПЗ) - это способ улучшения для прогрессивной промышленности и прогрессивного общества

Астана, 12 ноября 2014

доктор Йиндржих Петрлик

Арника – Программа по токсическим  
веществам и отходам



# Реестр выбросов и переносов загрязнителей - РВПЗ

- Происхождение и история РВПЗ, почему он был создан
- Как он основан и как это работает
- РВПЗ как инструмент типа «win/win» (выиграть/выиграть)
- Как промышленность может повернуть РВПЗ от сложной задачи в свою пользу
- Источники информации и международный контекст

# История

1978 – первый РВПЗ в Нью-Джерси - 155 химических веществ, 7 000 пунктов отчетности

1986 – инвентаризация токсичных выбросов (ИТВ=TRI) и Право знать (ПЗ=РТК) в Федеральном законе США

1991 – Великобритания

1993 – Канада

2002 – Чехия



# Почему в США был создан РВПЗ ?

Программа ИТВ была создана в ответ на несколько событий, которые подняли общественную озабоченность по поводу местной готовности к химическим чрезвычайным ситуациям и доступности информации о опасных веществах.

4 декабря 1984 года, на заводе Union Carbide Chemical в Бхопале, Индия произошел выброс крайне токсичного газа метилизоцианата. Тысячи людей погибли в ту ночь. Это событие многие считают худшей промышленной катастрофой в истории. Тысячи людей погибли позже в результате воздействия, многие люди оставшиеся в живых стали инвалидами.

В 1985 году подобный химический инцидент произошел на похожем заводе в Западной Вирджинии.

В 1986 году Конгресс принял закон. План для чрезвычайных ситуаций и право общества знать (EPCRA).

# Катастрофа в городе Бхопал вызвала обеспокоенность по поводу химических выбросов во всем мире

4 декабря 1984 года,  
на заводе Union  
Carbide Chemical в  
Бхопале, Индия  
произошел выброс  
крайне токсичного  
газа  
метилизоцианата.

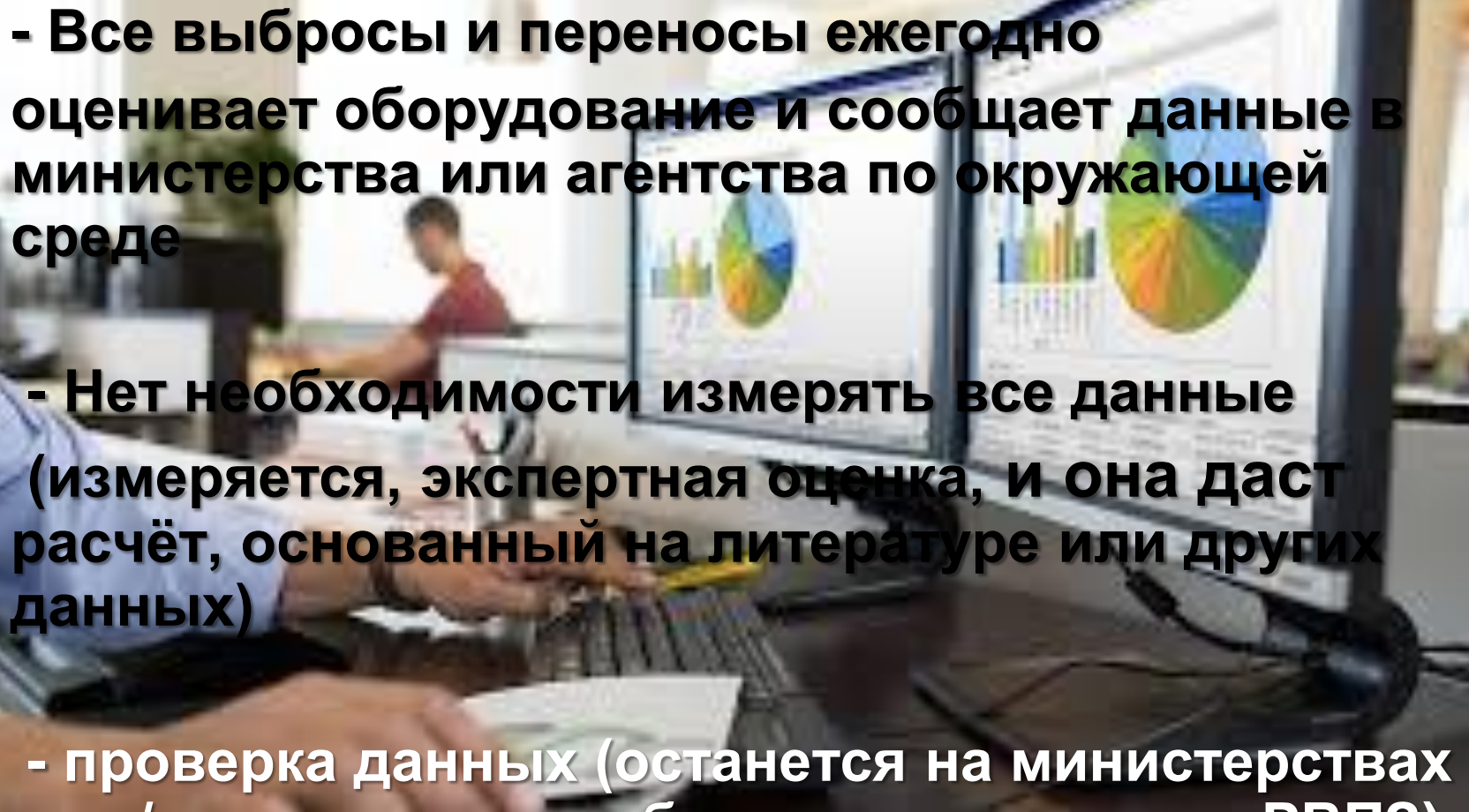


# Как системы РВПЗ созданы?

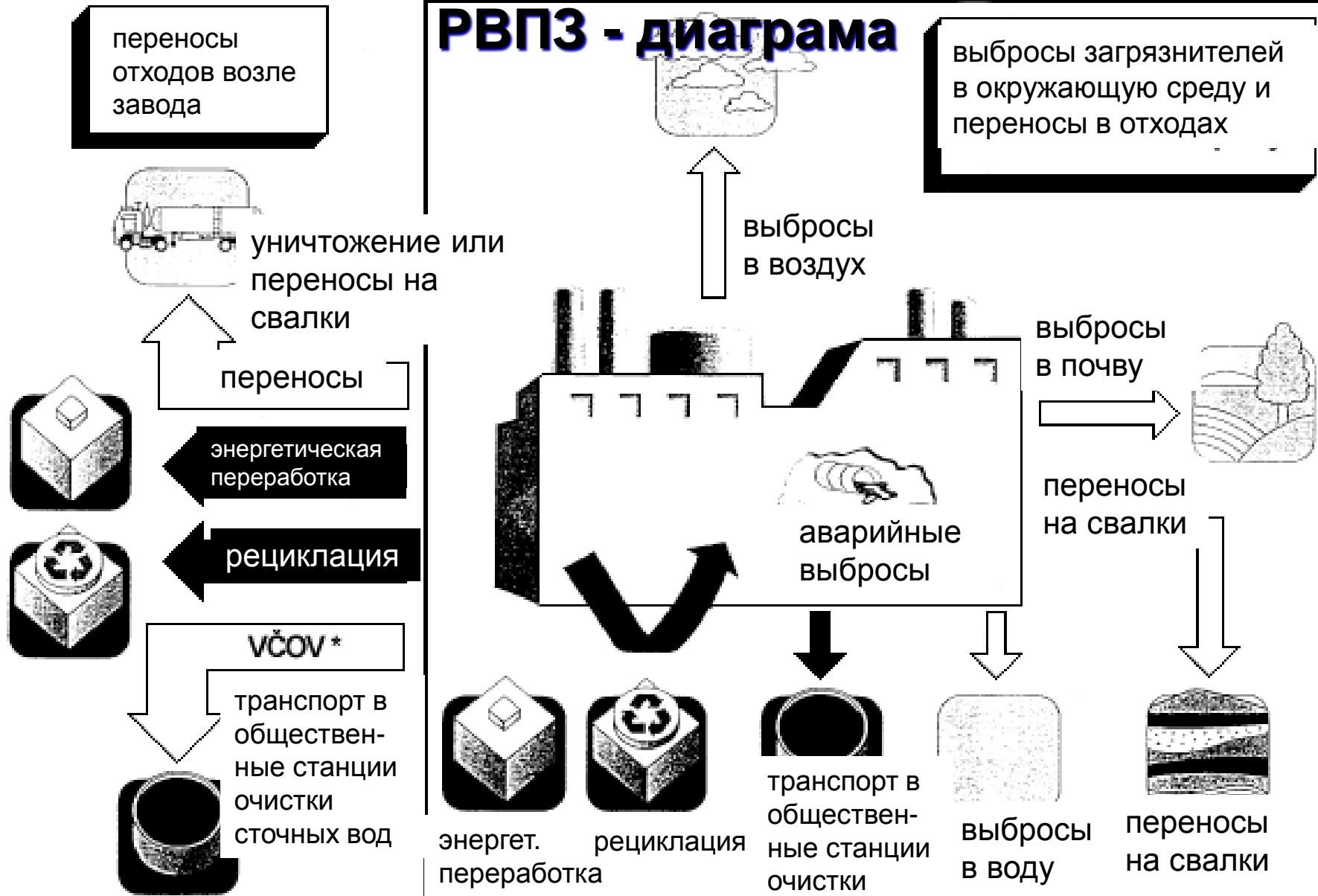
- загрязнители (от нескольких десятых до нескольких сотен химических веществ)
- Предприятия обязанные представить в РВПЗ (простые системы - более сложные с ограниченным числом например типа и размера производства, количества химических веществ, используемых в производстве и т.д.)



# Как системы РВПЗ созданы?- Отчетность

- 
- Все выбросы и переносы ежегодно оценивает оборудование и сообщает данные в министерства или агентства по окружающей среде
  - Нет необходимости измерять все данные (измеряется, экспертная оценка, и она даст расчёт, основанный на литературе или других данных)
  - проверка данных (останется на министерствах или / и агентствах, собирающих данные в РВПЗ)

# РВПЗ - диаграмма



\* Общественные станции очистки сточных вод

# РВПЗ

База данных химических выбросов и переносов из отдельных областей по всей стране

Плюсы РВПЗ:

Химическая точность

Общедоступность (Интернет)

Ежегодная сводка

Включает в себя случайные выбросы

Списки отходов (химически точные данные отходов)

Содержаться на сайте, а также переносится вне сайта

Охватывает все отрасли промышленности а так же конкретно по каждому источнику и переносу

# РВПЗ – химически специфических (вещества)

Примеры

100 кг мышьяка и 50 кг ртути

150 кг тяжёлых металлов



Переносы в отходах

1.5 кг ПХД

100 кг цинка

1100 кг опасных отходов

# РВПЗ – win/win (выиграть/выиграть) инструмент для промышленности и общества

Ричард Royall от Xerox Company представлял преимущества РВПЗ для промышленности во время его презентации в Чехии (2000г). Помимо экономических сбережений это может быть:

- Улучшение репутации среди общества
- Устранение преград в связи с общественностью
- Данными РВПЗ доказывают, что среда имеет значение для промышленного объекта
- Привлечение внимания населения, проживающего вблизи промышленных объектов
- Основа для улучшения технологии
- Поддержка измерения эффективности производства и / или сокращению выбросов (загрязняющих веществ)
- Повышение эффективности использования сырья (вы можете обнаружить нежелательные утечки химических веществ, используемых в производстве)
- Идеи для инновационных технологий

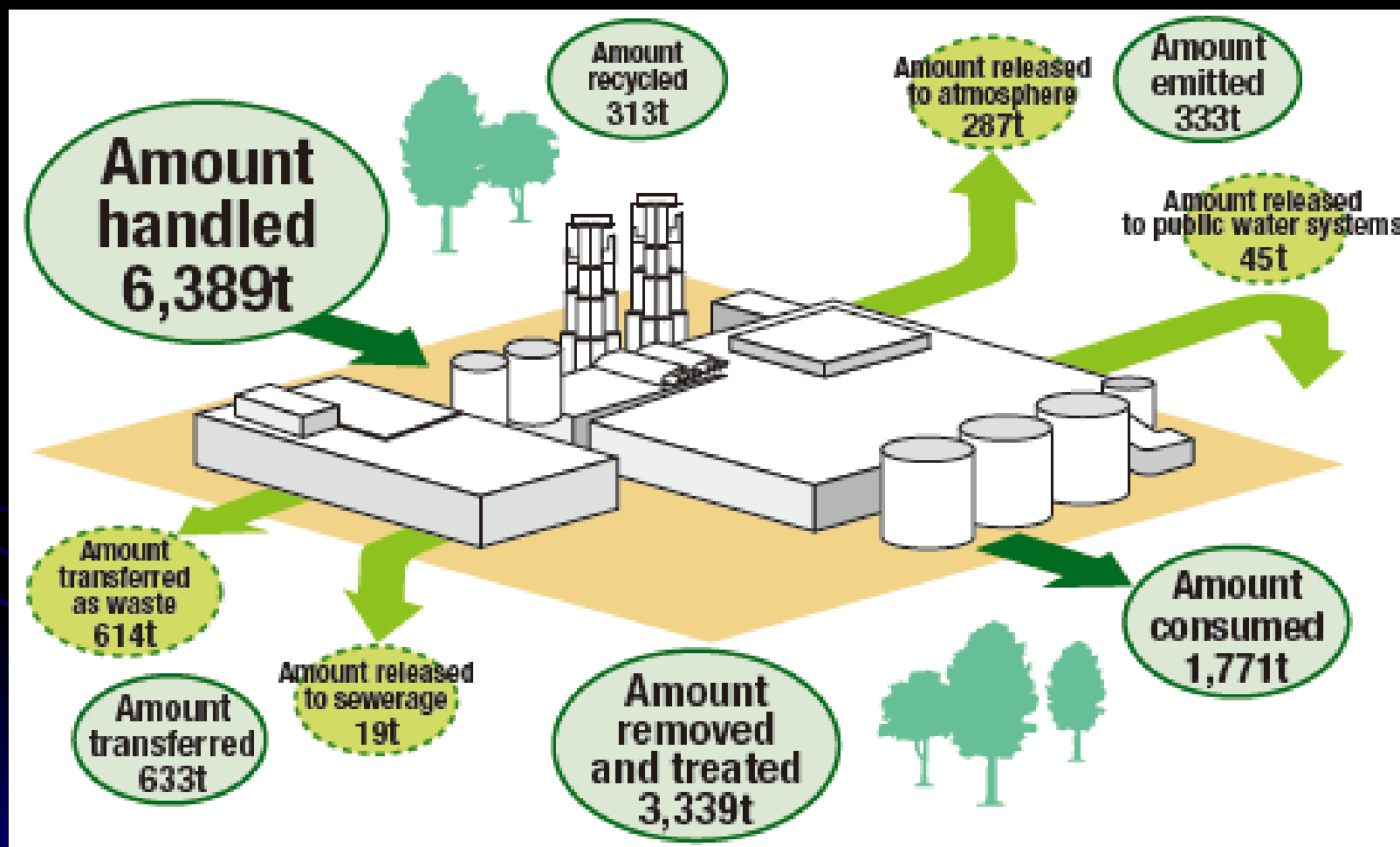
# РВПЗ – win/win (выиграть/выиграть) инструмент для промышленности

Американская компания 3М была вынуждена РВПЗ разработать и внедрить собственную программу под названием "Предотвращение загрязнения платит - 3Р". В конце они снизили отходы производства на 50% и общая экономия была 600 миллионов долларов США. Компания осуществила 2.500 проектов в ей филиалах в 20 странах по всему миру. Ведущий пример, в одном из филиалов в Нидерландах на 92 % сократилось использование растворителей.

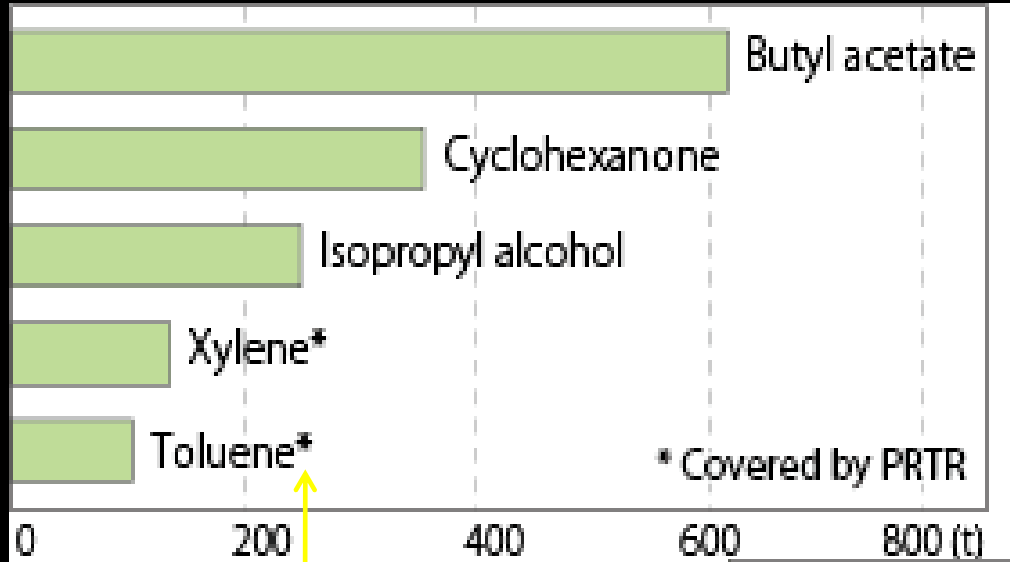
На основе программы США РВПЗ (TRI) 3М приняла еще более честолюбивые цели - сократить общее количество выбросов химических веществ на 90% с конечной целью сократить выбросы и достичь минимального уровня.



# РВПЗ – и дело Toshiba

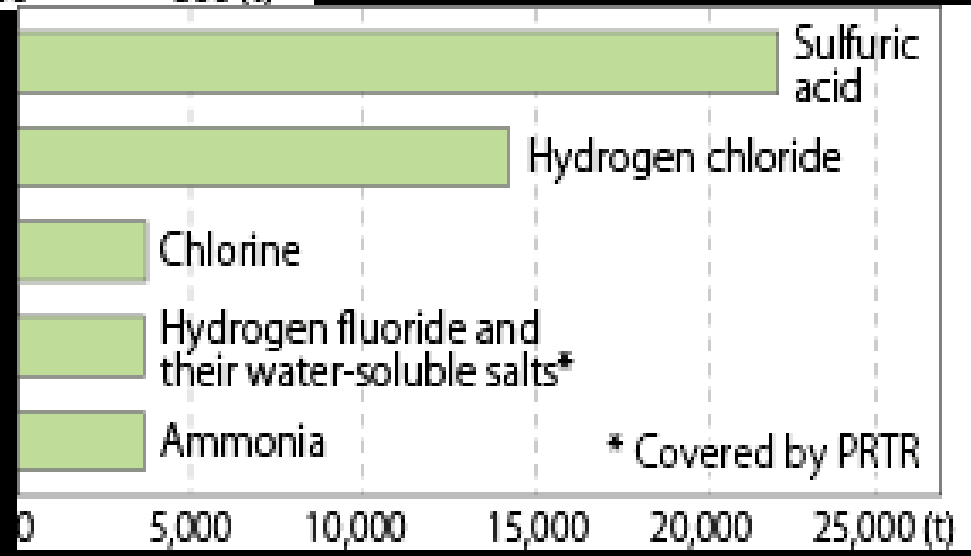


# РВПЗ и дело Toshiba – изучение



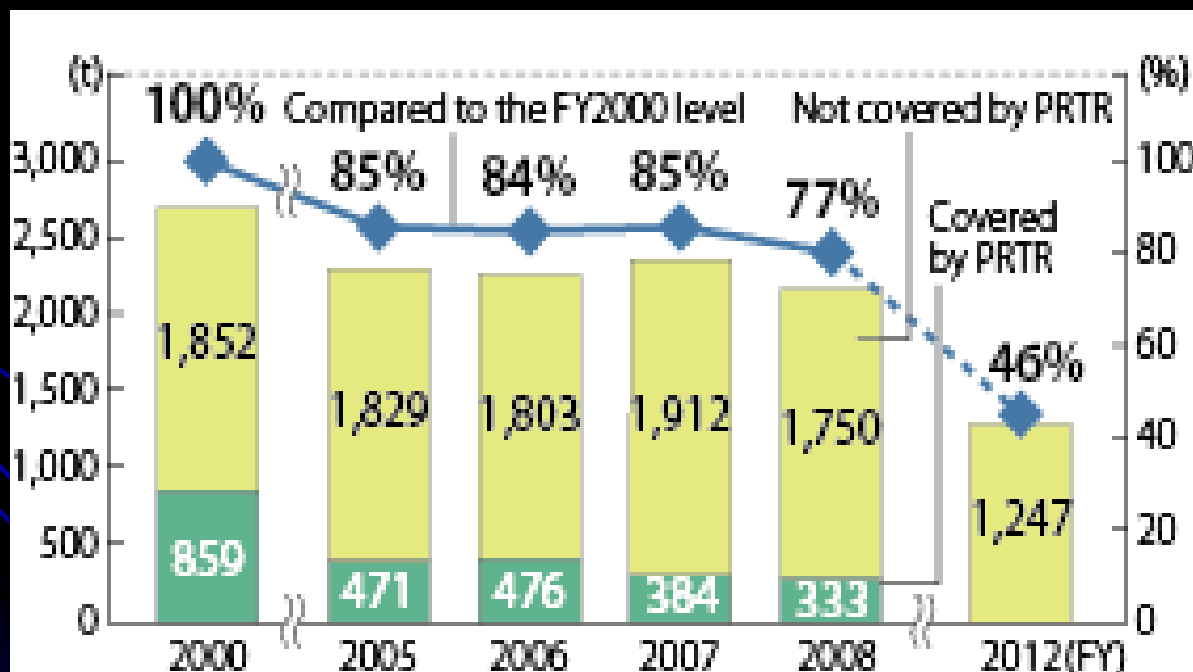
Суммы пятерки веществ, намеченных для сокращения использования в настоящее время обрабатываются (Toshiba 2008)

Выбросы пятерки веществ, намеченных для сокращения (Toshiba 2008)



# PRTR и дело Toshiba – изучение

График снижения  
загрязняющих веществ,  
подлежащих сокращению  
(Toshiba 2008)



# РВПЗ – win/win инструмент для промышленности и общества

US EPA разработала программу под названием 33/50, выбрав 17 приоритетных веществ для уменьшения их выбросов так же было заключено добровольное соглашение с

промышленностью, чтобы снизить эти 33% до конца 1992 года и на 50% до конца 1995 года (базовый уровень 1988

Данные TRI)

1200 промышленных компаний объединились в этой программе



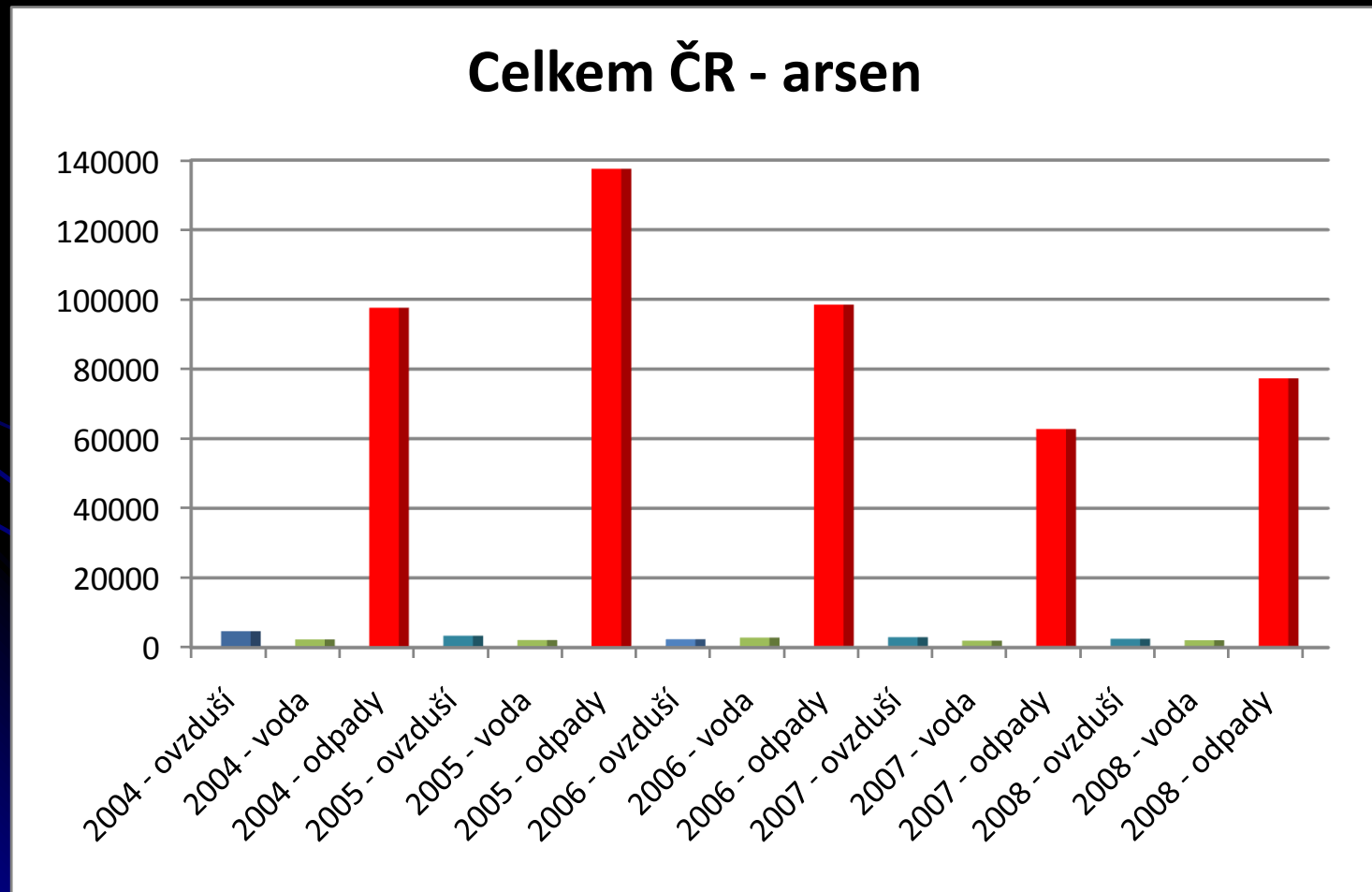
# Примеры информации, которые можно получить из регистров РВПЗ

## Ртуть в разных выбросах и переносах в Чешской республике

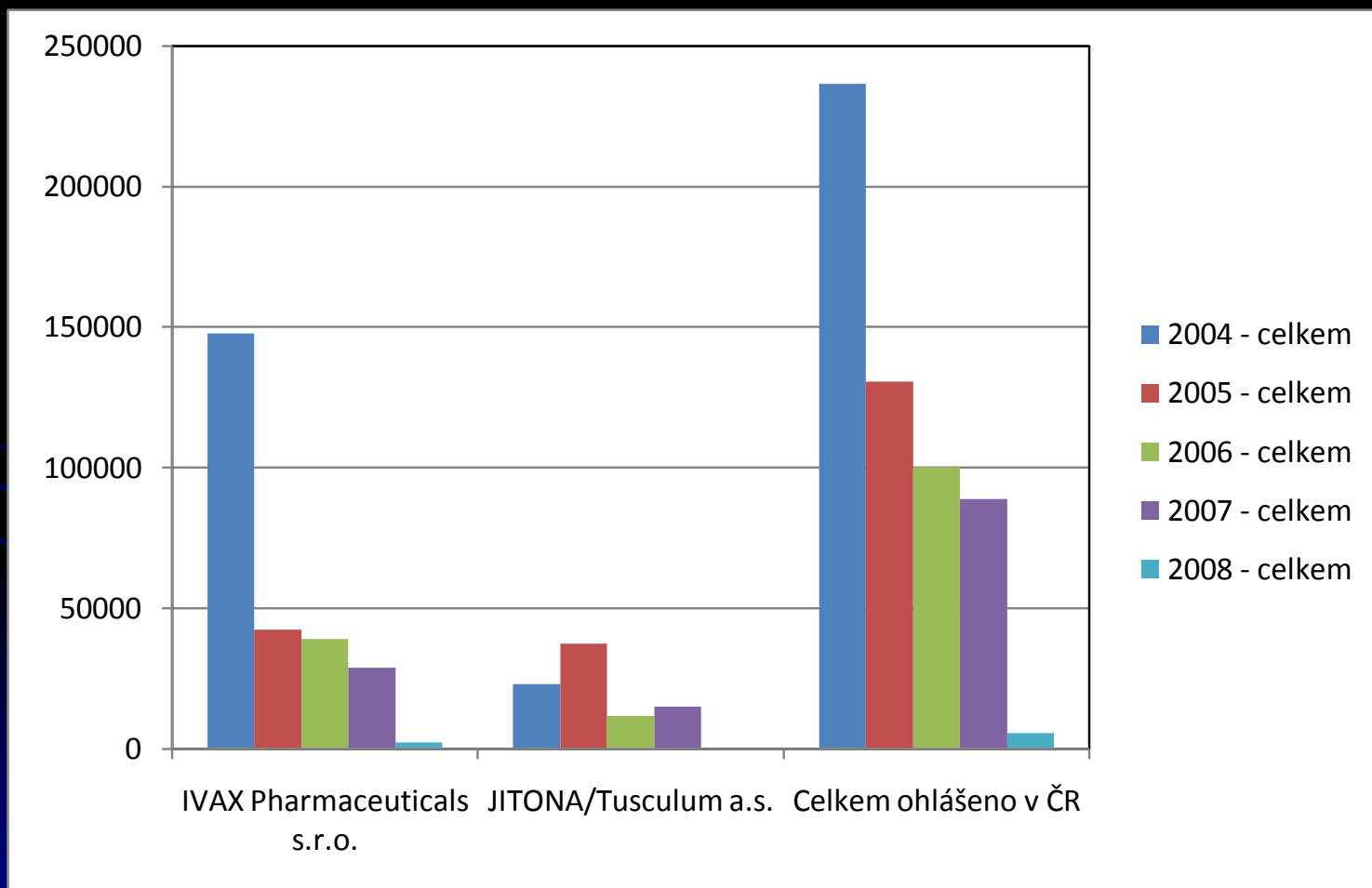
Releases and Transfers		2004	2005	2006	2007
Releases to (kg/year)	Air	3 140,9	2 970,9	2 843,0	3 396,4
	Water	73,2	86,7	189,2	144,6
	Soil	8,7	2,6	0,0	48,3
Transfers in (kg/year)	Wastes	5 463,6	2 558,0	5 707,5	4 303,9
	Waste waters	88,3	67,7	44,8	57,5
<b>Total</b>		<b>8 774,7</b>	<b>5 685,9</b>	<b>8 784,5</b>	<b>7 923,6</b>

# Примеры информации, которые можно получить из регистров РВПЗ

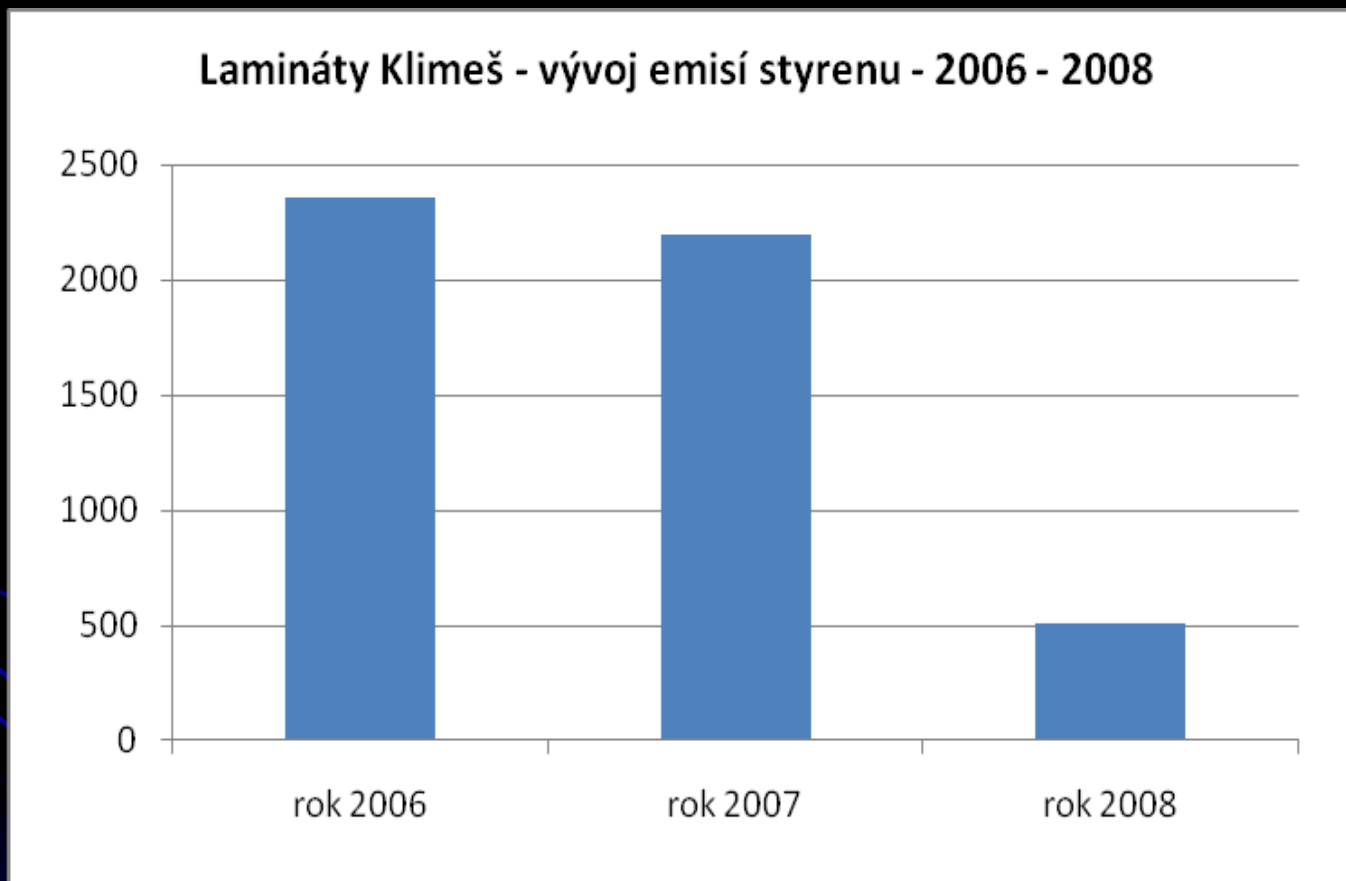
Выбросы мышьяка в воздух и воду и переносы в отходах (Чешская Республика)



# Снижение выбросов дихлорметана – ČR - Бывшие топ-десять загрязнителей победители



# Снижение выбросов стирола после использования данных из РВПЗ (Чехия)



# РВПЗ - ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

## Toxic Release Inventory (TRI) – USA

<http://www2.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program>

## European PRTR

[E-PRTR](#)

## OECD – PRTR Task Force

<http://www.oecd.org/chemicalsafety/pollutant-release-transfer-register/>

## Canada – Pollution Watch (NGO site)

<http://www.pollutionwatch.org>

## Toshiba about PRTR

<http://www.toshiba.co.jp/env/en/industry/prtr.htm>

## Arnika's English website

<http://english.arnika.org/>

# Международный контекст

Протокол о РВПЗ к Орхусской конвенции  
1996 - ОЭСР разработала рекомендации  
по РВПЗ

Протокол о РВПЗ был согласован на  
Орхусской конвенции КС – 21 Май 2003  
в Киеве

Е- РВПЗ это зеркало протокола РВПЗ

# РВПЗ и Стокгольмская конвенция

Статья 10, пункт 5

5. Каждая Сторона положительно рассматривает вопрос о создании механизмов, таких как регистров выбросов и переноса загрязнителей, для сбора и распространения информации относительно расчётных показателей ежегодных объемов химических веществ, перечисленных в Приложении А, В или С, которые выбрасываются или удаляются.

**Йиндржих Петрлик**, исполнительный директор Арника – Програма токсичных веществ и отходов и сопредседатель Рабочей группы диоксинов, ПХБ и отходов IPEN (Международные сеть по ликвидации СОЗ)

<http://english.arnika.org/>

<http://www.ipen.org>

Спасибо вам за внимание

