



Обзор ситуации по тяжёлым металлам и планы по ратификацию протоколов КТЗВБР в Казахстане

*Есеркепова Ирина,
АО Жасыл Даму
Министерства окружающей среды
и водных ресурсов
Республики Казахстан*

Полезные ископаемые и промышленность Казахстана

- В структуре промышленного производства страны преобладают предприятия добывающего сектора и первичной переработки сырья.
- Казахстан занимает первое место в мире по разведанным запасам цинка, вольфрама и барита, второе место - по запасам серебра, **свинца** и хромитов, третье – меди и флюорита, четвертое – молибдена.
- Среди стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) на долю Казахстана приходится 90 % запасов хромитов, 60 % - вольфрама, 50 % - **свинца**, 40 % - цинка и меди, 30 % - бокситов, 25 % - фосфоритов, 15 % - железной руды, свыше 10 % - угля.
- В западном регионе страны сосредоточены значительные запасы нефти и газа, за счет которых Казахстан относят к разряду крупнейших нефтедобывающих государств мира.

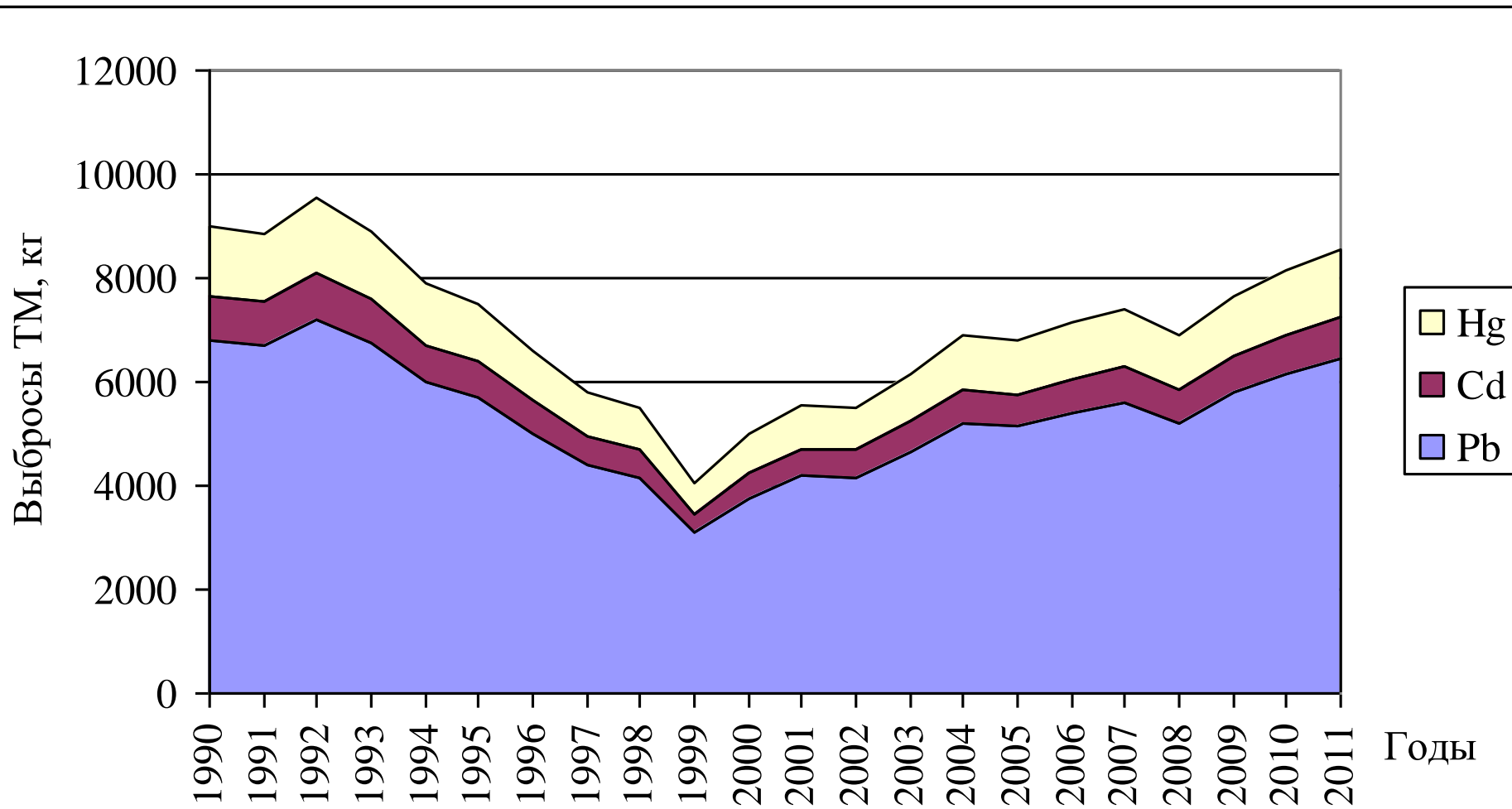
Основные источники загрязнения атмосферного воздуха в Казахстане

- К основным загрязнителям атмосферного воздуха в Казахстане в первую очередь относятся предприятия теплоэнергетики, черной и цветной металлургии, авто- и железнодорожный транспорт:
 - Среди них предприятия: «Балхашцветмет», «Корпорация Казахмыс», «Арселор Миттал Темиртау», «Алюминий Казахстана», «Ульбинский металлургический завод», «Усть-Каменогорский металлургический комплекс – (Казцинк)».
- Нагрузку на состояние атмосферного воздуха также оказывают предприятия нефтедобывающего и нефтеперерабатывающего сектора, сосредоточенные в Актюбинской, Атырауской, Западно-Казахстанской и Мангистауской областях :
 - ТОО «Тенгизшевройл», АО «Аджип ККО», ТОО «Карачаганак Петролеум Оперейтинг», «Маерск Ойл Казахстан ГмбХ», АО СНПС «Актобемунайгаз», ТОО «Казахойл Актобе» и др.

Точечные источники

1. Существует ли обзор/кадастр всех основных источников (например, производственные предприятия) тяжелых металлов (т.е. ртуть, свинец, кадмий) в Казахстане?
 - Казахстан пока не предоставляет кадастр загрязняющих веществ в рамках Конвенции ЕЭК ООН о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния.
 - Кадастр или обзор основных источников по тяжелым металлам не составляется
 - На территории Казахстана есть много предприятий, которые являются источниками выбросов тяжелых металлов в атмосферу. Одним из наиболее крупных источников выбросов свинца является АО «Казцинк» (г. Усть-Каменогорск, восточно-Казахстанская область).
 - 73 % электроэнергии производится на угольных теплоэлектростанциях, которые также являются источниками выбросов свинца.

Динамика выбросов тяжелых металлов (ТМ) от сжигания
каменного угля в производстве электричества и тепла
общего пользования за период 1990...2011 гг.



Точечные источники

2. Все ли типы установок, которые упомянуты в Приложении II к Протоколу по ТМ, регулируются национальным экологическим законодательством через выдачу разрешений на эксплуатацию с точки зрения загрязнения окружающей среды тяжёлыми металлами (разрешения на выбросы)? Будут ли данные разрешения регулярно обновляться или адаптироваться к новым техническим или экологическим стандартам?
- Принятая в г. 2010 г. Государственная программа по форсированному индустриально-инновационному развитию, в которой запланировано увеличение мощностей действующих и ввод в эксплуатацию новых предприятий, привела к росту объемов эмиссий в атмосферный воздух. По сравнению с 2009-2012 гг. на 2012 г. в стратегическом плане МОСВР до 2014 г. запланировано увеличение выбросов в атмосферный воздух на 45 % (с 2,31 млн т до 3,35 млн т)
 - Качество планирования основных параметров в области охраны окружающей среды остается не на должном уровне, проводимая работа по выдаче разрешений на выбросы является недостаточно эффективной.
 - В то же время на отдельных предприятиях отмечается снижение эмиссий в окружающую среду за счет внедрения природоохранных мероприятий на ТОО «Тенгизшевройл», АО «Тургай петролеум», АО «Актобемунайгаз», АО «Алюминий Казахстана», АО «Бухтарминская цементная компания».
 - Все природопользователи должны получать разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Точечные источники

3. Существует ли государственная поддержка проведения программ по обновлению промышленных установок, которые упомянуты в Приложении II к Протоколу по ТМ?
- Принятая Государственная программа Форсированного индустриально-инновационного развития будет поддерживать инициативы казахстанского среднего и малого бизнеса, направленные на трансферт передовых технологий, привлечение иностранных инвесторов для создания современных импортозамещающих производств, с перспективой развития их экспортной ориентированности.
 - В целях формирования основ постиндустриальной экономики продолжится развитие национальной инновационной инфраструктуры и поддержка научно-технологических заделов, имеющих перспективы коммерциализации.

Точечные источники

4. Использует ли Казахстан концепцию НДТ (наилучших доступных технологий)?

В Казахстане использование современных технологий по отраслям, включая теплоэнергетику, регламентируется Постановлением Правительства РК №245 от 12.03.2008 г. «Перечень наилучших доступных технологий».

Для повышения эффективности работы ТЭС и снижения выбросов в перечень наилучших доступных технологий РК включены следующие основные рекомендации:

- использование пылеугольного метода сжигания угля;
- установка электрофильтров, рукавных фильтров и эмульгаторов с КПД 99,4-99,8% для снижения выбросов золы;
- мокрый, полусухой и сухой метод снижения выбросов SO_x для новых котельных установок;
- ступенчатое сжигание, низкоэмиссионные горелки, СНКВ, СКВ с улавливанием 80-95% оксидов азота.

Анализ предложенных НДТ (наилучших доступных технологий) указывает на отсутствие ряда наиболее важных энергоэффективных перспективных технологий для использования в угольной электроэнергетике Казахстана, к которым можно отнести сжигание в кипящем и циркулирующем кипящем слое как при атмосферном, так и при повышенном давлении, тем более, что в мире имеется весьма значительный опыт использования этих технологий в коммерческих установках большой мощности, а также с использованием пара со сверхкритическими параметрами.

Точечные источники

5. Является ли контроль над выбросами твердых частиц или пыли важным вопросом в Вашей стране?

– Контроль осуществляется над взвешенными частицами (ВЧ), по ним в Налоговом кодексе установлена плата за выбросы.

Продукты

6. Существует ли национальный обзор продуктов, содержащих тяжелые металлы?
- Специально такая работа не проводилась. Основное внимание уделяется утилизации ртути содержащих ламп.

Продукты

7. Содержание тяжелых металлов в продуктах регламентируется?

- Нет никаких принятых нормативных правовых актов по этому вопросу
- Нефтеперерабатывающие заводы республики пока не выпускают топливо, соответствующее стандарту «Евро-3». Требования для топлива вводятся в действие только с 1 января 2014 года. Сейчас на всех нефтеперерабатывающих заводах проводится реконструкция. Это даст возможность выпускать топливо, соответствующее стандартам «Евро-3»,

Продукты

8. Имеются ли продукты, которые больше не продаются из-за введённых международных/национальных требований (например, автозапчасти, термометры)?

- Ртутные термометры в аптеках не продаются, но продолжают использоваться населением.
- Регулируется содержание свинца в бензине.

Политика и наука

9. Планирует ли Ваша страна ратифицировать один или более Протоколов (СОЗ, ТМ, Гетеборгский) в ближайшем будущем (предпринятые шаги национальной администрацией)?
- В соответствии с Постановлением итоговой Коллегии Министерства окружающей среды и водных ресурсов за 2013 г. Департаменту международных экологических соглашений совместно со структурными подразделениями и подведомственными организациями необходимо провести анализ целесообразности присоединения к международным природоохранным соглашениям и внести предложения в Министерство иностранных дел в срок до мая 2014 г.
 - Планируется представить обоснование и внести предложения по присоединению к протоколам по ТМ и Гетеборгскому протоколу.

Политика и наука

9. Приняты ли меры в национальном законодательстве для уменьшения загрязнения воздуха

- Постановлением Правительства № 97 от 6 февраля 2013 года введено ограничение на ввоз автомобилей, не соответствующих стандарту ЕВРО-4 . Эта мера будет приводить к снижению выбросов только при улучшении качества топлива. Численность автомобильного парка будет увеличена от 2 до 6 млн к 2030 году. Поэтому большая часть автопарка будет заменена.

- Концепция по переходу РК к «зеленой экономике», принятая Указом Президента в мае 2013 г. Содержит важный раздел по снижению загрязнения воздуха.

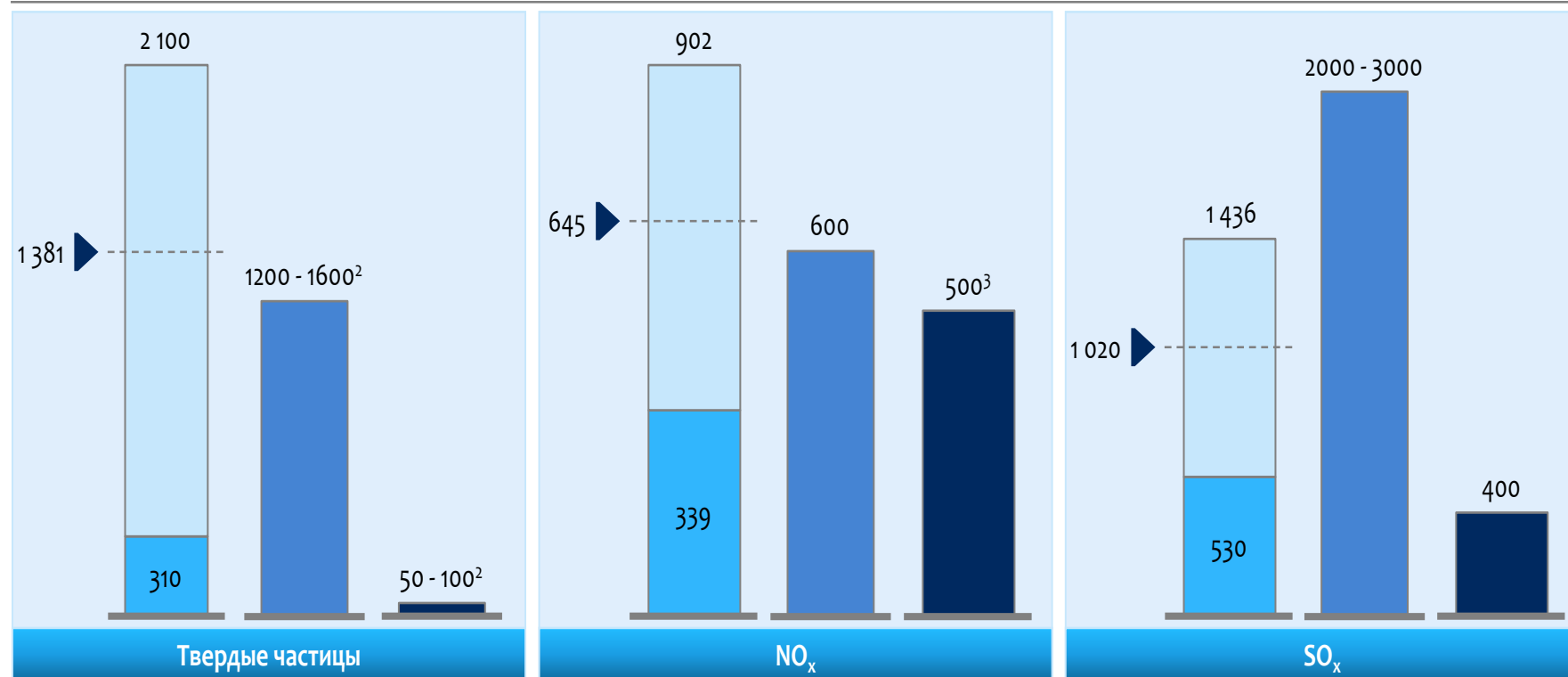
Текущие показатели Казахстана
 Max Min Среднее

Казахстанские стандарты для существующих угольных станций установленной мощностью более 200 МВт

Европейские стандарты для существующих угольных станций установленной мощностью более 200 МВт

Выбросы угольных станций Казахстана¹ в сравнении с предельными значениями, установленными в Европе для существующих угольных станций установленной мощностью более 200 МВт

мг/м³ воздуха при нормальных условиях



- * Текущие выбросы превосходят предельные значения для Европы
- * По твердым частицам – более чем в 10 раз
- * По оксидам азота – более на 20%
- * По оксидам серы – более чем в 2,5 раза
- * Необходимо принятие стандартов в соответствии с, как минимум, текущими европейскими нормами

¹ Среднее по: Карагандинская ТЭЦ-3; ТЭЦ-2 АО АлЭС; ТЭЦ-3 АО АлЭС; АО «Усть-Каменогорская ТЭЦ»; Павлодарская ТЭЦ-3; АО «Станция Экибастузская ГРЭС-2»; ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия»

² В зависимости от зольности угля/содержания серы ³ С 1 января 2016 года - 200

Пункты наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Казахстане



Политика и наука

10. Улучшилась ли система мониторинга и отчетности о выбросах в последнее время? Например, появились новые станции измерения/мониторинга?

- В 2007 г. наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводились в 22 населенных пунктах на 55 стационарных постах наблюдений
- В 2011 г. наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 28 населенных пунктах на 78 постах наблюдений
- В 2013 г. наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся в 28 населенных пунктах на 104 стационарных постах

Политика и наука

12. Предприняты ли шаги для улучшения ситуации в отношении загрязнения воздуха, например, данные о выбросах, административная основа для инспекций и санкций?
- Для достижения целевого индикатора по снижению процента выбросов в атмосферу вредных веществ по сравнению с 2009 годом к 2014 году не менее чем на 5,9% предусмотрены следующие мероприятия:
 - Разработка комплекса мер по переходу на нормирование на основе наилучших доступных технологий для наиболее крупных промышленных предприятий – загрязнителей окружающей среды;
 - Внедрение эффективных систем управления общественным транспортом и транспортными потоками в крупных населенных пунктах;
 - Усиление государственного контроля за соблюдением законодательно установленных требований к выбросам загрязняющих веществ от автотранспортных средств, а также за качеством реализуемого автотранспортного топлива в розничной сети

Политика и наука

- С какими проблемами Вы столкнулись?
 - Недостаточное понимание требований и целей протоколов КТЗВБР в Министерстве, сложность проблемы
 - Отсутствие бюджетного финансирования работ по инвентаризации загрязняющих веществ
 - Низкий потенциал специалистов в области инвентаризации
 - Частая реорганизация и смена высшего руководства в Министерстве и Комитете экологического контроля и регулирования, который выдает разрешения на эмиссии в окружающую среду

Политика и наука

- Какие факторы могут способствовать ратификации Протоколов?
 - Техническая помощь международных экспертов по повышению потенциала национальных специалистов
 - Привлечение неправительственных организаций по разъяснению требований протоколов КТЗБВР
 - Обращение депутатов в Министерство окружающей среды и водных ресурсов РК по проблеме загрязнения атмосферного воздуха и внедрению НДТ

Спасибо за внимание!