



# **ВЗГЛЯД ЧАСТНОГО СЕКТОРА НА ВОПРОСЫ УЛАВЛИВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ УГЛЕРОДА В УКРАИНЕ**

Руководитель департамента  
по экологической безопасности ДТЭК

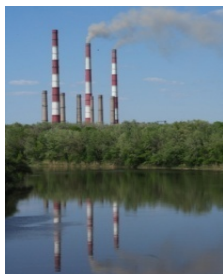
**Вербицкая И. Ю.**

14-15 сентября 2011 г.





# Востокэнерго (ДТЭК) – частная энергогенерирующая компания Украины



**Луганская ТЭС**  
(основана 30.09.1956 г.)  
1 425 МВт  
4 блока x 200 МВт  
3 блока x 175 МВт  
1 блок x 100 МВт



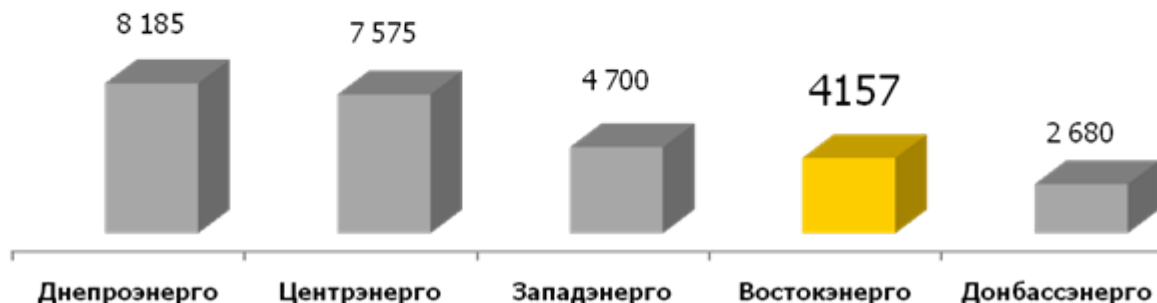
**Кураховская ТЭС**  
(основана 06.07.1941 г.)  
1 487 МВт  
4 блока x 210 МВт  
1 блок x 200 МВт  
1 блок x 222 МВт  
1 блок x 225 МВт



**Зуевская ТЭС**  
(основана 24.03.1982)  
1 245 МВт  
2 блока x 300 МВт  
1 блок x 320 МВт  
1 блок x 325 МВт

суммарная установленная мощность 4 157 МВт

## Установленная мощность тепловой генерации, МВт





## ПОЛИТИКА В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

### НАША ПОЗИЦИЯ:

- Мы в полной мере осознаем свою ответственность перед обществом за сохранение окружающей среды на всех стадиях своей производственной деятельности от добычи и обогащения угля до генерации и распределения электроэнергии.
- Компания рассматривает свою деятельность в области охраны окружающей среды как неотъемлемую часть успешного ведения бизнеса и обязательное условие при достижении своих стратегических целей.

### ОСНОВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ:

- Воздействие на окружающую среду от производственной деятельности Компании связаны с нарушением земель при добыче полезных ископаемых, транспортировкой, складированием угля и пород, образовании и размещении отходов, загрязнением сбрасываемых сточных вод, выбросами загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу.

### НАШИ ЦЕЛИ:

- Знание современной системы управления охраной окружающей среды.
- Создание эффективной системы мониторинга воздействия на окружающую среду.
- Соответствие оборудованию и процессам производства требованиям законодательных нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды.
- Сокращение выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов в атмосферу.
- Снижение загрязненности и сбросов сточных вод, отходящих в водные объекты.
- Рациональное использование водных ресурсов посредством использования шахтной и оборотной воды.
- Увеличение объемов использования золошлаковых отходов и горной породы.
- Сокращение количества отходов и экологически безопасное их размещение.
- Рациональное землепользование и качественное восстановление нарушенных земель.
- Утилизация шахтного метана для получения различных видов энергии.
- Адекватное и своевременное реагирование на чрезвычайные ситуации.

### МЫ ОБЯЗУЕМСЯ ОБЕСПЕЧИТЬ:

- Постоянное совершенствование системы управления охраной окружающей среды посредством внедрения системных подходов, механизмов контроля и передового опыта, реализующих современные требования к организации природоохранной деятельности.
- Соблюдение требований природоохранного законодательства, а также других требований, применимых к деятельности Компании.
- Совершенствование технологических процессов и оборудования для снижения негативного влияния на окружающую среду.
- Предупреждение и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду посредством использования современных методов и технических средств контроля и учета загрязняющих веществ, а также планов действий в случаях чрезвычайных ситуаций.
- Разработку текущих мероприятий и долгосрочных экологических программ для достижения целевых показателей.
- Информирование общественности и заинтересованных сторон о воздействии на окружающую среду и мероприятиях по его снижению.
- Организацию обучения и повышения квалификации работников в области охраны окружающей среды.
- Привлечение всех работников к деятельности по обеспечению охраны окружающей среды с использованием механизмов мотивации.
- Реализацию данной Политики всеми имеющимися ресурсами.
- Анализ эффективности и результативности системы управления охраной окружающей среды высшим руководством Компании.

Руководство Компании берет на себя обязательство неуклонно следовать и проводить настоящую Политику на всех ее предприятиях.

Генеральный директор

М.В. Тимченко





### **Генерирующий блок:**

1. Реконструкция энергоблоков структурной единицы «Кураховская ТЭС» ООО «Востокэнерго»;
2. Реконструкция энергоблоков №1, №2, №3 и №4 структурной единицы «Зуевской ТЭС»;
3. Реконструкция энергоблоков структурной единицы «Луганская ТЭС» ООО «Востокэнерго»;



### **Угольный блок:**

- ◆ Утилизация шахтного метана на ОАО «Шахта «Комсомолец Донбасса»



## Утилизация шахтного метана



**2007 г. – запуск проекта по строительству комплекса дегазации и утилизации шахтного метана на Шахте «Комсомолец Донбасса»**

1. Разработка и утверждение проекта СО;
2. Монтаж газоутилизационных установок;
3. Перевод котлов на метан;
4. Установка когенерационных установок для производства электроэнергии.

### ЦЕЛИ ПРОЕКТА:

1. Повышение уровня промышленной безопасности в шахте;
2. Сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу;
3. Экономия угля при обеспечении шахты энергией.



# Проекты СО на объектах энергогенерации

Повышение эффективности работы энергоблоков, снижение энергопотребления на собственные нужды, сокращение удельного расхода топлива на единицу вырабатываемой продукции

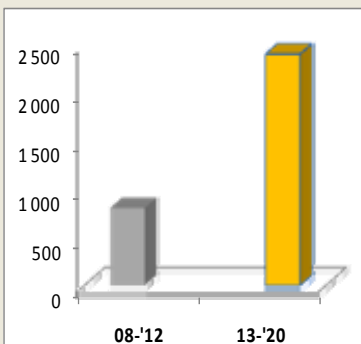


## ЗУЕВСКАЯ ТЭС

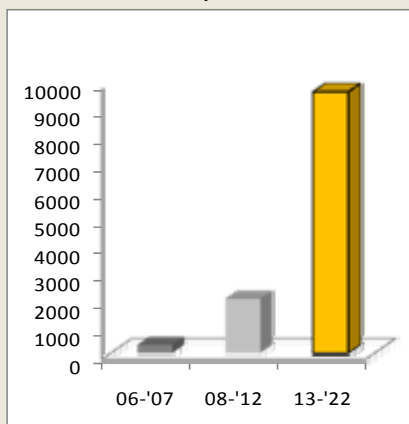
## КУРАХОВСКАЯ ТЭС

## ЛУГАНСКАЯ ТЭС

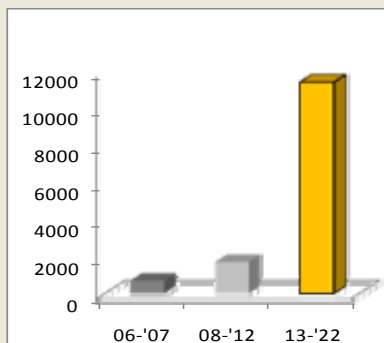
-2008 -2020 гг.  
-Письмо одобрения от НАЭИ  
-Письмо одобрения от страны-покупателя



-2006 – 2022 гг.  
- Письмо одобрения от НАЭИ



-2006 – 2022 гг.  
- Письмо одобрения от НАЭИ





## Необходимость модернизации оборудования

### Исчерпание ресурса оборудования ТЭС

ТЭС	Парковый ресурс турбин, тыс. ч/индивидуальный разрешенный	Факт макс. наработка на 01.07.2009 тыс. ч
Зуевская	200	157,6
Кураховская	220	237
Луганская	220	283



**Необходимость реконструкции оборудования ТЭС «Востокэнерго»**



# Требования директив европейского сообщества

## Договор о вступлении Украины в Энергетическое содружество

24 сентября 2010 г. Украина присоединилась к Договору об Энергетическом содружестве. Полноправное членство Украины в Энергетическом сообществе предполагает выполнение предприятиями генерации требований Директив ЕС в энергетическом секторе и в сфере охраны окружающей среды согласно Раздела II Договора об Энергетическом Сообществе с даты присоединения Украины в соответствии с установленными сроками.

директива	рок реализации
Директива <b>85/337/ЕЕС</b> «Об оценке воздействия определенных государственных и частных проектов на окружающую среду»	До 01.01.2013
Директива <b>96/61/ЕС</b> «Относительно комплексного предотвращения и контроля загрязнений»	До 01.01.2012
Директива <b>2001/80/ЕС</b> «Об ограничении выбросов некоторых загрязняющих веществ в атмосферу от крупных установок сжигания»	<b>До 01.01.2018</b>

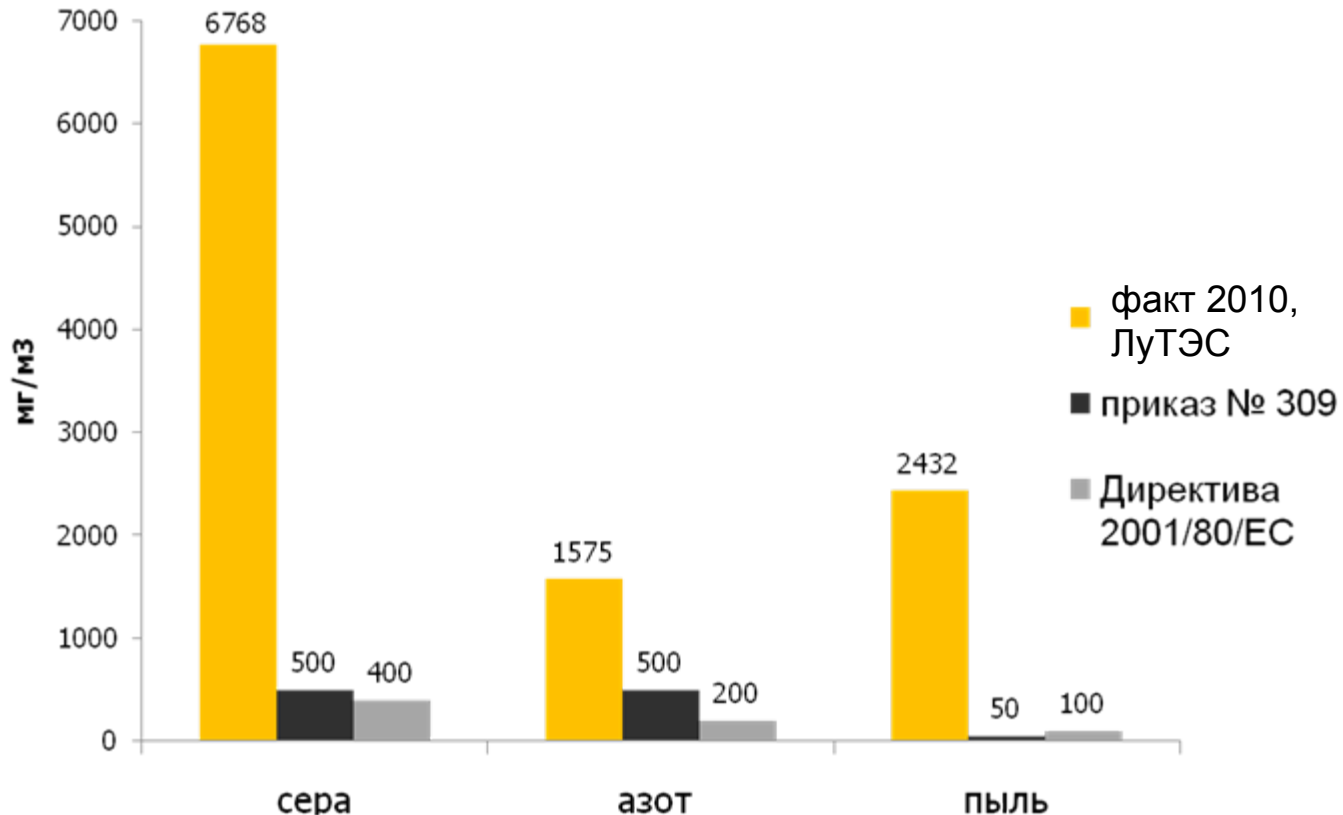
- ✓ Перспективная программа по охране окружающей среды ООО «Востокэнерго»
- ✓ 3 рабочие группы





## Внешние требования, вызывающие необходимость реализации проекта

- Директива 2001/80/ЕС
- Приказ №309 от 27.06.2006 Министерства охраны окружающей природной среды Украины
- Приказ № 541 от 22.10.08г. Министерства охраны окружающей природной среды Украины



**ПРОБЛЕМНЫЕ  
АСПЕКТЫ  
ВЫПОЛНЕНИЯ  
ТРЕБОВАНИЙ  
ДИРЕКТИВЫ  
2001/80/ЕС**

Масштабность задания и сжатые сроки его реализации

Ежегодное безвозвратное изымание налогового сбора за загрязнение  
[в 2010 г. - 109 млн. грн., а с принятием Налогового кодекса – 208 млн. грн.]

Технические ограничения:  
отсутствие свободных площадей,  
маневренные режимы работы ТЭС

Отсутствие опыта проектирования и строительства систем серо и азотоочистки в Украине

Отсутствие проработки вопросов утилизации/  
размещения продуктов серо-азотоочисток

Высокая стоимость систем газоочистки, не сопоставимой с реальными возможностями предприятиями отрасли  
(3 млрд. \$ США только для ООО "ВЭ")

Несоответствие Энергетической стратегии Украины на период до 2030г. реалиям сегодняшнего дня и необходимость ее корректировки

Отсутствие государственного Плана (программы) снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



# Сценарий развития конкурентной среды в тепловой генерации



- Либерализация рынка до 2014 года
- Экологическая программа может быть реализована за счет тарифа в ограниченных объемах.
- Лоббирование переноса сроков выполнения Директивы ЕС является обязательным.
- «Старые» блоки замещаются новыми.

## • НАИБОЛЕЕ РЕАЛЬНЫМ СЦЕНАРИЕМ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ СЧИТАЕМ ДВУХ ЭТАПНУЮ ПРОГРАММУ:

- 1 этап – реализация экологической программы за счет инвестиционной составляющей в тарифе;
- 2 этап – замена «старых» блоков блоками с серо- и азотоочисткой.

Минимальный срок выполнения требований ЕС – 2030 год



## Выводы и инициативы ДТЭК

---

- Невозможность своевременного и абсолютного выполнения Украиной требований Директивы 2001/80/ЕС;
- Необходимость рассмотрения возможности пролонгации для Украины сроков выполнения требований Директивы 2001/80/ЕС до 2030 г.;
- Чистые угольные технологии актуальны для всех экономик с развитой угольной энергетикой;
- Внедрение определенных природоохранных технологий зависит от международного контекста и внутренних предпосылок к предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферу;
- На данном этапе планирования развития энергетики Украины технология улавливания и захоронения CO<sub>2</sub> как приоритетная не рассматривается.



**Спасибо за внимание**

---

**Ирина Вербицкая**

**+38 050 331 65 55**

**+38 062 389 44 57**

**[www.dtek.com](http://www.dtek.com)**

**[VerbitskayaIY@dtek.com](mailto:VerbitskayaIY@dtek.com)**

