



Василий Степаненко

ЭСКО “ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ”

Презентация компании для торговой миссии

20-23 марта, 2007, Киев, Украина

“Энергосервисная компания “Экологические Системы” была создана в 1993 г. и перерегистрирована в 1999 г.

www.ecosys.com.ua

Основным видом деятельности компании является энергетический консалтинг и энергетический аудит, подготовка и менеджмент инвестиционных проектов в промышленности и коммунальных хозяйствах Украины.

Компания разрабатывает и внедряет в промышленности MES - системы для мониторинга фактической экономии финансовых и энергетических ресурсов, а также управления энергоиспользованием.

ЗАО “ЭСКО ЭКОСИС” входит в состав группы компаний ENERGY AUDIT GROUP, работает на рынке энергоэффективности СНГ 14 лет.

Компания издает для стран СНГ электронный журнал «ЭСКО» (www.esco-ecosys.narod.ru), содержит издательство «Библиотека энергосбережения» (www.es-library.narod.ru) - выпуск информационных сборников на оптических дисках объёмом более 4 GB, где аккумулирован опыт снижения энергозатрат в промышленности и муниципалитетах США, Европы, России, Беларуси и Украины.

Партнеры - группа компаний ENERGY AUDIT GROUP

- **Центральная энергосервисная компания «ЭСКО - Центр»**
Украина, 03035, г. Киев,
ул. Раздельная, 1/69,
тел./факс (38 044) 206-09-05, 428-09-12
e-mail: boss@esco-center.com.ua
web: www.esco-center.com.ua
- **Научно-технический центр "Биомасса"**
Украина, 03067, Киев-67, а/я 66
ул. Желябова 2А, к. 236
(Институт технической теплофизики НАН Украины)
тел.: (38 044) 456-94-62, 453-28-56
e-mail: info@biomass.kiev.ua
web: www.biomass.kiev.ua
- **Международный центр энергоэффективных технологий**
Украина, 04112, Киев, ул. Гонты, 1,
тел./факс: (044) 458-47-48, тел: (044) 458-47-49,
e-mail: en@eceet.kiev.ua
web: www.cenef.kiev.ua

Департамент энергоаудита

- разработка долгосрочной энергетической стратегии для предприятий**
- проведение предварительных, полных и инвестиционных энергоаудитов**
- подготовка и менеджмент инвестпроектов модернизации и реконструкции энергосиловых хозяйств промышленных предприятий**
- техническое и экономическое обоснование инвестпрограмм и проектов, подготовка заданий для проектных организаций**
- консалтинг для компаний – партнёров при проведении комплексных энергоаудитов крупных предприятий**

Департамент АСКУЭ

- **Проведение обследований, разработка технико-экономических обоснований эффективности создания АСКУЭ. Разработка рабочих проектов систем АСКУЭ и MES, внедрение “под ключ”**
- **Разработка и внедрение автоматизированных систем контроля и управления энергоиспользованием для предприятий и корпораций**
- **Создание систем мониторинга фактической экономии финансовых и энергетических ресурсов при реализации программ и проектов энергоэффективности**
- **Создание локальных и территориально рассредоточенных систем мониторинга выбросов парниковых газов**

Информационный департамент

- *Консалтинг и информационная поддержка партнёров и проектов*
- *Издание электронного журнала ЭСКО для стран СНГ*
- *Издание и реализация информационных сборников проекта БИБЛИОТЕКА ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ на CD*
- *Издание информационных сборников проекта ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ*
- *Издание информационных сборников проекта ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В МУНИЦИПАЛИТЕТАХ*

***КРАТКИЕ ИТОГИ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ АУДИТОВ ПО
ПРОГРАММЕ USAID
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ УКРАИНЫ***

РЕЗЮМЕ ПО АУДИТУ ОАО НТЗ

Результатом предварительного энергоаудита НТЗ является обоснование возможностей снижения платежей за электроэнергию на 20%, а платежей за газ на 14%.

Ожидаемая экономия составляет 98.01 миллионов гривен в год*, капитальные вложения должны составить 271.5 миллионов гривен, а простой срок окупаемости - 2.7 года.

Предлагаемая инвестпрограмма включает три блока инвестпроектов, в том числе:

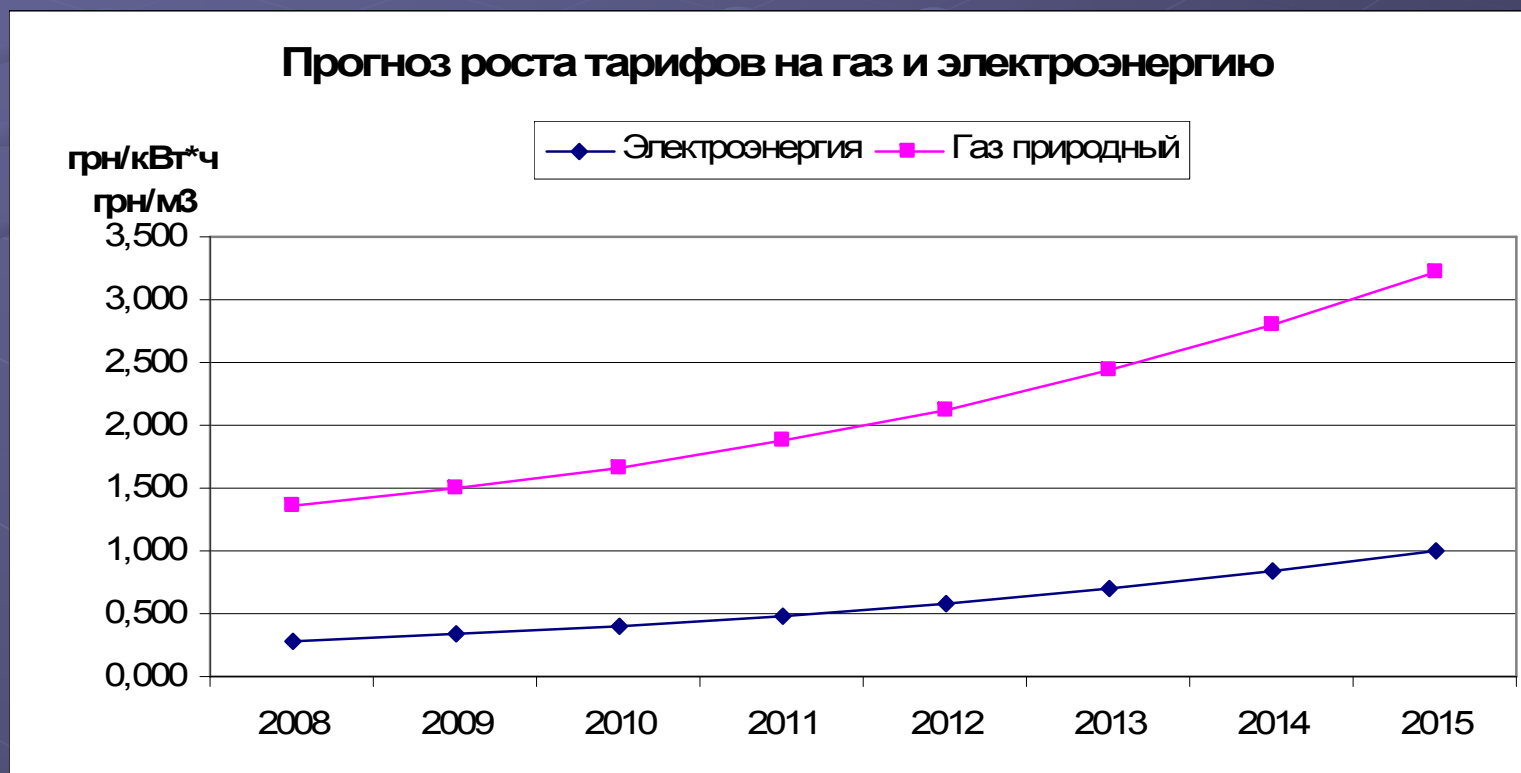
- 4 инвестпроекта с большой базой экономии. **Экономия – 83.75 млн. гр., капвложения – 217. млн. гр., срок окупаемости – 2.57 года.**
- 6 инвестпроектов со средней базой экономии. **Экономия – 14.4 млн.гр., капвложения – 33.6 млн.гр., срок окупаемости – 2.33 года**
- 7 инфраструктурных инвестпроектов. **Капвложения – 20.3 млн. гр.**

* - база потребления – 2005 год, база экономии - 2008 год (тарифы)

ПРОГНОЗ РОСТА ТАРИФОВ

** - оптимистический сценарий*

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Электроэнергия	0,280	0,336	0,403	0,484	0,581	0,697	0,836	1,003
Газ природный	1 360	1 506	1 651	1 886	2 121	2 439	2 805	3 225



ПРОГНОЗ РОСТА ЗАТРАТ НА ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ НТЗ

	ед. изм.	2008	2009	2010	2011	2012
Затраты на электроэнергию и газ (база 2005 года – 372 млн. грн.)	грн.	494 625 084	550 452 877	607 582 235	696 758 781	787 809 582
Затраты на электроэнергию и газ с учётом инвестпрограммы	грн.	386 132 957	429 743 713	474 382 707	544 034 126	615 166 205
Ежегодная экономия	грн.	100 492 127	120 709 163	133 199 528	152 724 655	172 643 376
Экономия за вычетом затрат	грн.	-191 507 873	-70 798 710	62 400 818	215 125 473	387 768 850
Затраты на реализацию инвестпрограммы	грн.	300 000 000	0	0	0	0

РЕЗЮМЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО

- *Среднесрочное энергосбережение не решает проблемы энергетической зависимости и безопасности бизнеса НТЗ полностью. Темпы роста стоимости электроэнергии и природного газа опережают потенциал сбережений.*
- *Для сохранения конкурентоспособного бизнеса в перспективе 2012 – 2020 гг. необходима капиталоемкая модернизация энергосилового блока на основе отказа от природного газа, как источника топлива для нагревательных печей.*
- *Для снижения стоимости электроэнергии в 2 раза необходимо строительство собственной теплоэлектростанции с использованием синтетического газа или водоугольного топлива.*

РЕЗЮМЕ ПО АУДИТУ ЗАО ЗАЗ

В основе проектов по снижению потребления природного газа на ЗАО ЗАЗ лежат две идеи:

- *повышение коэффициента использования природного газа путём децентрализации системы теплоснабжения и использования современных и энергоэффективных источников тепловой энергии вместо изношенных и энергонезэффективных котлов старой котельной.*
- *строительство парогазовой теплоэлектростанции собственных нужд и замещение природного газа водоугольным топливом, включая строительство минизавода по переработке местного угля в водоугольное топливо.*

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ 1

Сводный инвестпроект децентрализации системы теплоснабжения ЗАО ЗАЗ, включает:

- *локальные проекты по переводу отопления и ГВС на автономные источники тепловой энергии (инфракрасные нагреватели, автономные котельные, газовоздушные теплогенераторы)*
- *локальные проекты по переводу технологического пароснабжения цехов на автономные парогенераторы*
- *локальный проект по переводу отопления площадки АТХ на автономную котельную на отработанном масле*
- *локальный проект модернизации газовоздушных генераторов и утилизационного энергоблока на печах дожига в цехе окраски*

Ожидаемая экономия - 7.78 млн.гр.

Инвестиции 15.6 млн.гр.

Окупаемость - 1.9 года

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ 2

Строительство парогазовой теплоэлектростанции мощностью 40 МВтэ и замещение природного газа водоугольным топливом или синтетическим газом из угля, включая строительство минизавода по переработке местного угля в топливо для энергоблока.

Ожидаемые результаты от внедрения энергоблока:

- *Себестоимость электроэнергии: **0,22 грн./кВт***
- *Средняя стоимость строительства станции из 2-х блоков STAG , работающих на одну паровую турбину: **210 млн. грн.***
- *Ожидаемый срок окупаемости **4,7 года (56 месяцев)***
- *Энергетическая независимость предприятия – создание собственной энергогенерирующей компании*
- *Замещение природного газа экологически чистым топливом из местного угля*

Энергосервисная компания “Экологические Системы” ищет партнёров для совместной работы на украинском рынке энергоэффективности по направлениям:

- инвестиционная подготовка и менеджмент проектов модернизации крупных систем пневмоснабжения промышленных предприятий и шахт.**
- инвестиционная подготовка и менеджмент проектов строительства энергоблоков для промышленности на основе парогазовой теплоэлектростанции мощностью 20-60 МВт.**
- инвестиционная подготовка и менеджмент проектов строительства минизаводов по переработке местного угля в водоугольное топливо или синтетический газ.**
- инвестиционная подготовка и менеджмент проектов утилизации сбросного тепла промышленных предприятий тепловыми насосами мощностью 10-100 МВт.**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ