



[www.DEMETA.net](http://www.DEMETA.net)

[www.Atec.de](http://www.Atec.de) [www.Pro2.de](http://www.Pro2.de)

## Информация для инвестирования в утилизацию шахтного газа

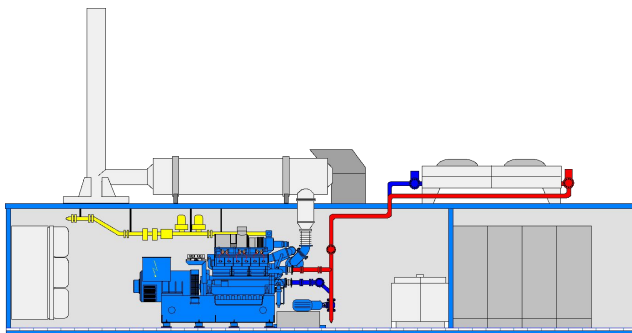
Демета ГмбХ, ФРГ,

Виктор Антонович Безпфлюг

СП «Эко-альянс ООО», Украина,

Владимир Валентинович Касьянов

Донецк, 8.02.2012



[www.DEMETA.net](http://www.DEMETA.net)

## Состояние и пути реализации новых утилизационных проектов (Украина, январь 2012г)

- А) **Шахт** с достаточным газом по объему и концентрации для утилизации **менее 10**:  
•= стабильный объем **более 45 м3/мин** при концентрации **более 30% CH4**
- В) Полная неопределенность с эмиссионной торговлей (Киото-2) после 2012г  
•Цена ЕСВ в **янв. 2012 г: 3,5 евро/т CO2**, в мае 2011 г: до 13 €/t CO2
- С) Технические решения для утилизации ш.г. с концентрацией до 3% и более 25% CH4  
= с/с эл. эн. более 0,07 \$/кВтч **Прибыль: всего до 200.000 \$/год на 1 МВт эл.**  
= ТО более 70.000 \$/год на 1 МВт эл. эн.  
= менее 7.000 раб. часов в году и менее 90% по эл. мощности
- Д) **Недостаточная заинтересованность шахт в утилизации CH4**
- Е) Возможные пути
- Значительные штрафы за выбросы (предложение в РФ **50-80 \$/т CO2**)
  - Рыночная цена на электроэнергию для шахт с газом более **20 м3/т**
  - Закон на сбыт электроэнергии из ш.г. по установленной цене (**> 0,1 \$/кВтч**)
  - Другие политические решения (**престижность**, эмиссионная торговля, ...)

# Оценка эффективности утилизации шахтного метана, евро/кВтчас

Контейнерная ТЭС :  $\text{CH}_4 > 25$  (40)%, 1МВт = 4,64 м<sup>3</sup>/мин 100%  $\text{CH}_4$ , 6.000 час/год

DEMETA GmbH, т/ф: 8 10 +49 (201) 51 30 67; моб: 8 10 +49 171 372 44 02, ViktorB@ATE.de, ViktorB@Demeta.net

Эмиссионные Доходы от КТЭС 10.08

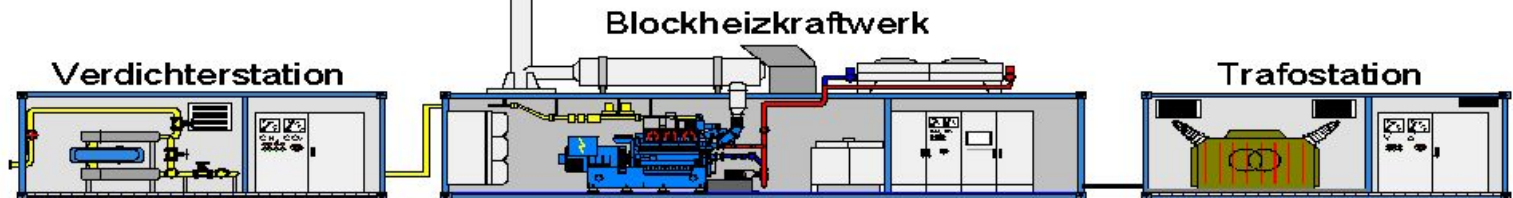
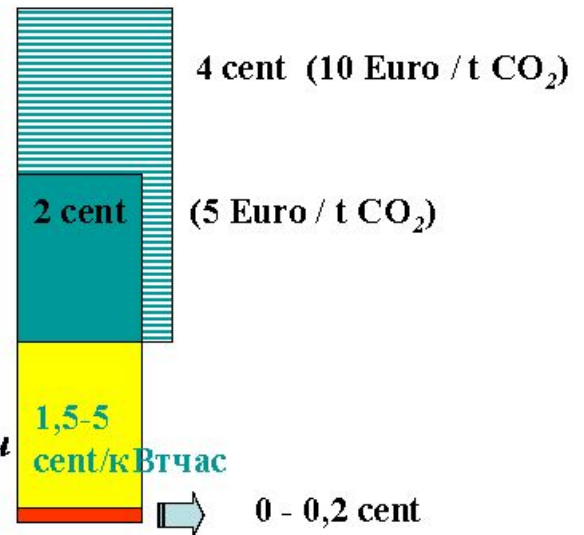
1 МВт КТЭС = 27.000 т  $\text{CO}_2$ /год (ECB/ERU)  
= 300.000 - 700.000 евро/год

## Затраты по контейнерной ТЭС

Прочие расходы	↑	6 Euro Cent/кВтчас	↓
Прибыль			
Страховка			
Налоги, аренда и др.			
Техобслуживание, ремонт, текущие затраты (>300.000 €)	2,0 cent	1,5 cent	2,5 cent
Общие капзатраты (КТЭС, насосная станция, трафо, тр-рт, монтаж, допуски, валидация, НДС ...: > 1млн. €)			

Торговля эмиссиями  $\text{CO}_2$

Доход от эл. энергии  
тепла



# Вывод:

## Работайте с нами!

– Объективная оценка!

– Обоснованные предложения!

Полный комплект услуг по ш. метану  
от СП «ООО Эко-Альянс», Украина

