



www.DEMETA.net

www.Atec.de www.Pro2.de

Информация для инвестирования в утилизацию шахтного газа

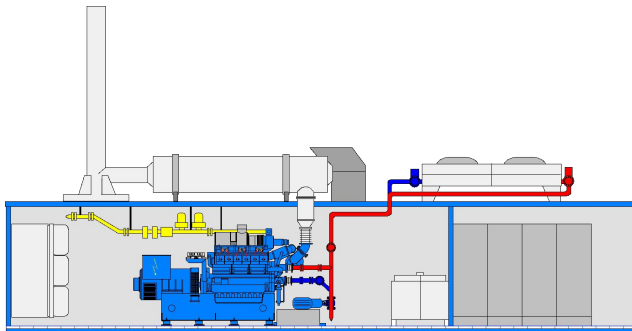
Демета ГмбХ, ФРГ,

Виктор Антонович Безпфлюг

СП «Эко-альянс ООО», Украина,

Владимир Валентинович Касьянов

Донецк, 8.02.2012



www.DEMETA.net

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 м³/мин 100% 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 CO_2 /год (ECB/ERU)
= 300.000 - 700.000 евро/год

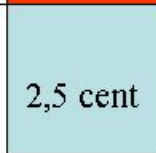
Затраты по контейнерной ТЭС

Прочие расходы
Прибыль
Страховка
Налоги, аренда и др.



Техобслуживание,
ремонт, текущие
затраты (>300.000 €)

Общие капзатраты
(КТЭС, насосная
станция, трафо, тр-рт,
монтаж, допуски,
валидация, НДС ...:
> 1млн. €)



6 Euro Cent/кВтчас

Торговля
эмиссиями CO_2

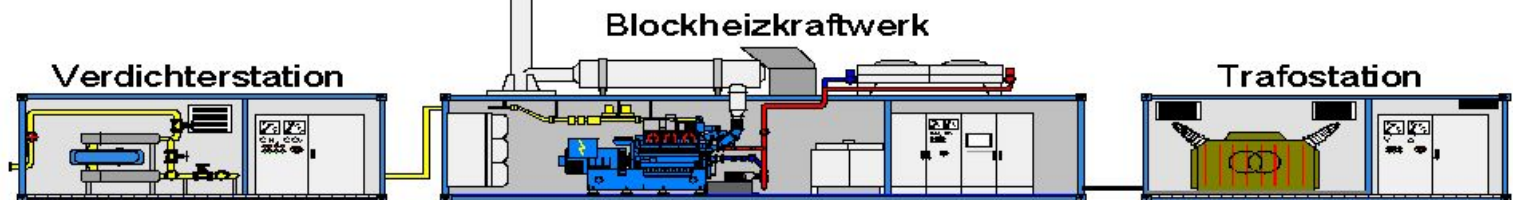
Доход от эл. энергии
тепла



4 cent (10 Euro / t CO_2)

2 cent (5 Euro / t CO_2)

1,5-5 cent/кВтчас
0 - 0,2 cent



Вывод:

Работайте с нами!

– Объективная оценка!

– Обоснованные предложения!

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

