



## 1. Введение в проект

### Название проекта:

Строительство комплекса по переработке твердых бытовых отходов с утилизацией биогаза и выработкой электроэнергии в г. Днепропетровск, Украина

### Название компании:

ООО «Экология Украина», г. Днепропетровск

### Кто представляет проект:

Дмитрий Перепадя, Зам. генерального директора

Тел. + 38(050)342-48-41

E-mail: [dmitry.perepadya@ecoukraine.biz](mailto:dmitry.perepadya@ecoukraine.biz)

### Юридический статус владельца проекта:

ОПФ: Общество с ограниченной ответственностью

Форма собственности: частная (100%)

### Сфера деятельности:

Оказание комплексных услуг по вывозу, утилизации и захоронению ТБО в г. Днепропетровске

Годовой оборот: 42 млн. грн

### Менеджер проекта:

Владимир Атамась, Директор по развитию  
+38(050) 342-23-26

### Взаимоотношения с банками:

ВТБ Украина, Райффайзенбанк

### Текущая ситуация:

50% ТБО г. Днепропетровска (300К т.т.а.) утилизируются на мусоросжигательном заводе, 35% размещаются на полигоне ТБО, остальные размещаются на мелких свалках за городом. Сортируется не более 5% ТБО

### Формулировка проблемы:

Полигон ТБО эксплуатируется с 1998 г., при этом его ресурс используется неэффективно, т.к. отсутствует переработка ТБО перед захоронением и сбор биогаза

### Опыт реализации аналогичных проектов:

«Экология Украина», является первой компанией в Украине, которая построила и

### Принципиальное решение проблемы:

Полигон ТБО необходимо привести в соответствие положениям директив 2006/12 ЕС и 1999/31 ЕС

### Цель проекта:

Создание экологически устойчивой системы на территории полигона ТБО «Экология Украина»

### Основные преимущества проекта:

Прозрачные юридические условия проекта

Проект реализуется на базе существующего бизнеса

В Украине предусмотрены механизмы экономического стимулирования производства энергии из биогаза в виде «зеленого» тарифа

### Техническое решение:

- строительство мусоросортировочного комплекса для извлечения материалов из ТБО и уменьшения объема захоронения (мощность 138 тыс. тонн ТБО в год)
- строительство 2-й очереди полигона для анаэробного разложения органической фракции ТБО площадью 5 Га с использованием ПВХ гидроизоляции
- закрытие 1-й очереди полигона и организация работы участка №1 по сбору биогаза и производству энергии при помощи КГУ мощностью 300 кВт
- дальнейшее развитие полигона: строительство<sup>5</sup>

## 5. Потенциал снижения выбросов CO<sub>2</sub>

### Планы по ПСО и проведенная работа:

Разработан PIN проекта (использована методология АСМ0001)

### Выбросы ПГ по базовому сценарию:

24 755 тонн CO<sub>2</sub> экв./год:

- Утилизация метана: 20 030 тонн CO<sub>2</sub> экв./год
- Замещение электроэнергии: 4 725 тонн CO<sub>2</sub> экв./год

### Выбросы ПГ после реализации проекта:

Биогаз является CO<sub>2</sub>-нейтральным, выбросы = «0»

### Снижение выбросов ПГ:

24 755 тонн CO<sub>2</sub> экв./год

### Инвестиции:

Объем финансирования: 6 400 тыс. Евро:

- Собственные средства: 1 950 тыс. Евро
- Заемные средства: 4 450 тыс. Евро

### Экономия:

1 565 000 Евро/год

### Доход от продажи ЕСВ:

185 000 Евро/год

### Рентабельность:

Рентабельность инвестиций (ROI): 27%

Индекс прибыльности (PI): 30%



### План финансирования проекта:

Год	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	ИТОГО
Участок сортировки ТБО	1 136 787	1 454 041						2 590 828
Участок RDF		0						0
Участок биогаза №1		867 811						867 811
Устройство анаэробного полигона	838 188	1 289 855				740 022		2 868 065
Участок биогаза №2			96 603	361 304	51 304	51 304	51 304	611 820
Импортные налоги и пошлины		434 200		80 600				514 800
Непредвиденные расходы	197 498	404 591	9 660	44 190	5 130	79 133	5 130	745 332
Капитализация процентов	21 800	105 000	0	0	0	0	0	126 800
<b>ВСЕГО:</b>	<b>2 194 273</b>	<b>4 555 497</b>	<b>106 263</b>	<b>486 095</b>	<b>56 435</b>	<b>870 459</b>	<b>56 435</b>	<b>8 325 456</b>



### Документация и результаты мониторинга:

Проект находится на стадии проектирования

Тестовые измерения выхода биогаза не проводились

Риск	Пути снижения
Завышенная оценка объема биогаза	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование пессимистической оценки объема выхода метана</li> <li>- проведение насосных тестов на полигоне</li> </ul>
Низкое качество биогаза	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование альтернативных технологий (микротурбины, etc)</li> </ul>
Эксплуатационные риски	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получение performance bond и гарантий на оборудование от поставщиков</li> <li>- сотрудничество с опытными компаниями</li> </ul>
Девальвация нац. валюты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- «зеленый» тариф привязан к EUR</li> </ul>

### График реализации проекта:

Год	2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			
Квартал	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Получение разрешений	■	■																				
Инженерное проектирование	■	■																				
Участок сортировки ТБО		■	■	■																		
Участок сбора биогаза №1				■	■	■																
Полигон (2-я и 3-я очереди)	■	■	■	■																■	■	■
Участок сбора биогаза №2								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### Управление проектом:

Управление проектом будет выполнено силами Департамента развития ООО «Экология Украина»

### ООО «Экология Украина»

Пр. им. газеты «Правда», 108,  
49074, Днепропетровск, Украина

Тел/Факс +38 (056) 235-12-40

[secretary@ecoukraine.biz](mailto:secretary@ecoukraine.biz)

[www.ecoukraine.biz](http://www.ecoukraine.biz)

Перепада Дмитрий Александрович

[dmitry.perepadya@ecoukraine.biz](mailto:dmitry.perepadya@ecoukraine.biz)

Тел. +38(056)789-55-86; Моб. +38(050)342-48-41



Спасибо за внимание!