

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Энерго-Инвест

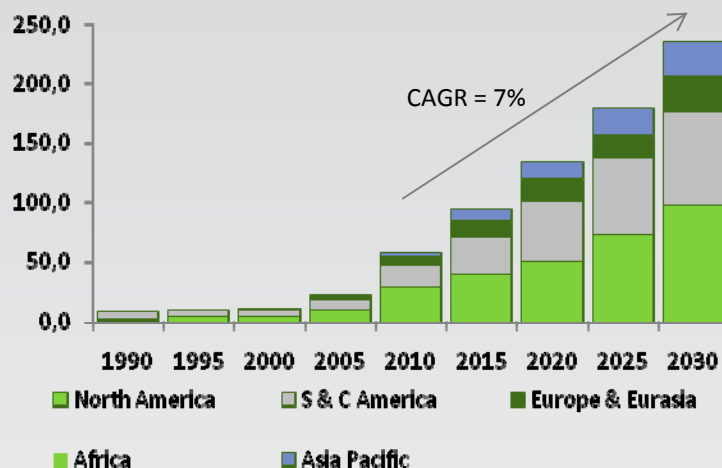
Основные индикаторы мирового рынка биогаза

• В последнее десятилетие биогазовая индустрия в мире активно развивается. Бурный рост рынка биогазовых установок в мире обусловлен следующими факторами:

- происходит замещение нефти и природного газа, что является общей тенденцией в динамике энергетического баланса в мире;
- ориентация стран Западной Европы, Северной Америки, Китая на увеличении доли возобновляемых энергоресурсов в топливно-энергетическом балансе;
- активное субсидирование развития возобновляемых источников энергии во многих странах мира;
- рост объемов производства продукции растениеводства и животноводства приводит к увеличению объемов отходов, что увеличивает актуальность их утилизации и решения экологических проблем;
- потребность в снижении выбросов парниковых газов в атмосферу;
- совершенствование и развитие технологий /оборудования по получению и использованию биогаза.

• Аналитики считают, что в среднесрочной перспективе на мировом рынке биогазовых технологий продолжится доминирование технологических решений с использованием сельскохозяйственных отходов в

■ Прогноз производства биогаза в мире, Mtoe Доля биогаза от общего конечного потребления энергетических ресурсов



Источник: BP Energy Outlook 2030: January 2011



Источник: The key world energy statistics 2011, International Energy Agency

■ Структура мирового рынка биогазовых установок в разрезе сегментов ■ Инвестиции в развитие возобновляемой энергии группы стран G20



Источник: Рынок технологий для выработки энергии из отходов в 2007-2009 годах, Abercade



Источник: G20 Report, The Clean Energy Economy, 2011

Украина – необходимость развития производства биогаза

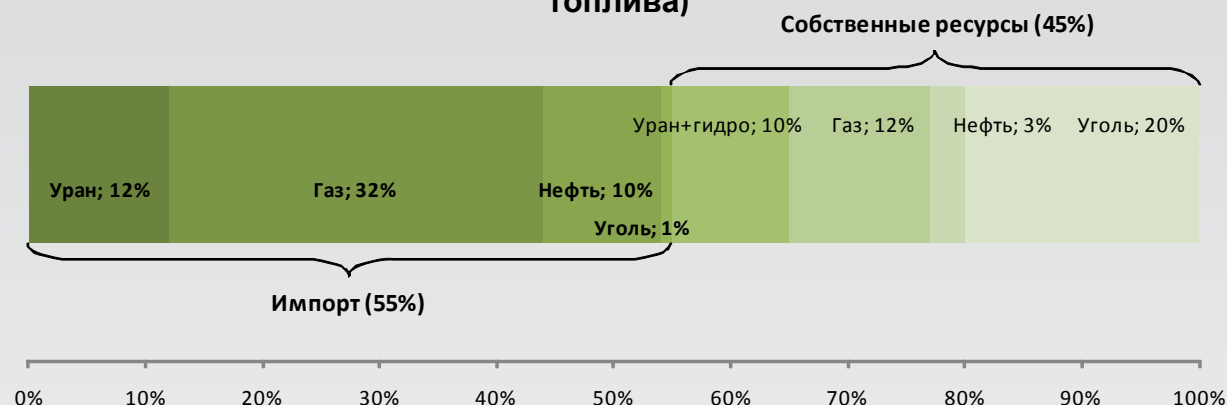
Биогаз – важный источник диверсификации энергетического баланса Украины

- 55% всех потребляемых энергоносителей Украиной импортируются;
- импортный природный газ составляет 32% всего потребления энергоресурсов;
- источники импортных энергоресурсов крайне не диверсифицированы;
- развитие сельского хозяйства в Украине создает все условия для внедрения технологий производства биогаза (главное условие – наличие широкой сырьевой базы).

Возможности в цифрах

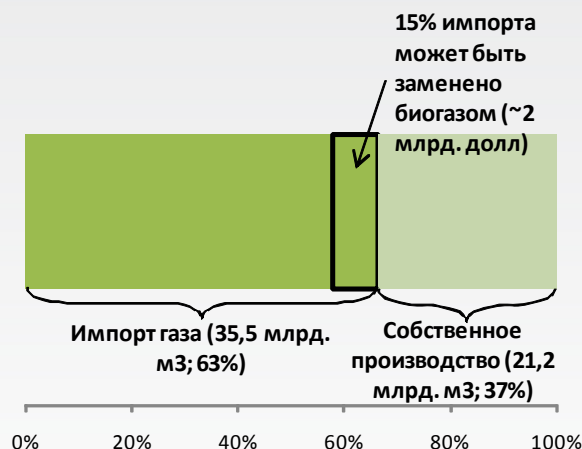
- Потенциальное производство биогаза в Украине составляет 5,5 млрд. куб. м. газа, что может покрыть порядка 10% общего потребление газа в Украине или 15% импорта;
- Замещение импорта природного газа биогазом позволит снизить платежи за импорт газа на 2 млрд. долл. в год (30% дефицита текущего счета Украины);
- Украина также может производить ежегодно 11,1 млрд. кВт/час электроэнергии, что составляет 6% текущего производства.

■ Структура потребления энергоносителей Украиной (100%=200 млн. т. условного топлива)



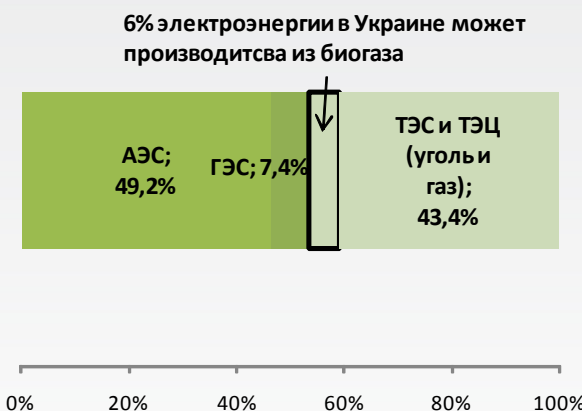
Источник: Министерство топлива и энергетики Украины

■ Импорт и производство Украиной природного газа



Источник: Министерство топлива и энергетики Украины, Немецко-Украинский аграрный диалог, Институт экономических исследований и политических консультаций

■ Производство электроэнергии в Украине



Источник: НКРЭ, Немецко-Украинский аграрный диалог, Институт экономических исследований и политических консультаций

Украина – факторы развития биогазовых технологий

1

Природные

- Наличие в Украине большого объема биологического сырья необходимого для производства биогаза
- Значительный объем водных ресурсов (вспомогательное сырье при производстве биогаза)

2

Экономические

- Стремительно растущие цены на традиционные энергоносители
- «Зеленные тарифы» для производителей электроэнергии из биогаза (значительно выше средних тарифов)
- Замещение импортного газа биогазом и как следствие улучшение платежного баланса Украины
- Невысокие цены на воду (значительно ниже чем в Европе)

3

Фискальные

- Освобождение от уплаты налога на прибыль компании по производству альтернативной электроэнергии
- Освобождение от уплаты импортных пошлин и НДС при импорте оборудования

4

Политические

- Необходимость снижения зависимости от внешних поставщиков энергоресурсов
- Лояльность международных финансовых организаций к проектам альтернативной энергетики (возможность привлечения финансовых ресурсов на льготных началах)

5

Экологические

- Снижение выбросов тяжелых частиц в атмосферу
- Выполнение Украиной взятых на себя международных экологических обязательств



ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА БИОГАЗОВЫХ ЗАВОДОВ



Ключевая информация про проект

■ Цель проекта:

- Развитие альтернативной энергетики в Украине
 - Положить начало развитию технологий производства биогаза в Украине
 - Снизить зависимость Украины от внешних источников энергоресурсов
 - Улучшение экологической ситуации в Украине
 - Улучшение имиджа Украины на международной арене в рамках реализации «зеленых проектов»
 - Создание дополнительных рабочих мест в сельской местности
-

■ Описание проекта:

- Планируется постройка 30 биогазовых заводов на базе птицефабрик и животноводческих ферм Группы;
 - Основное сырье для биогазовых заводов - биологические отходы заводов Группы;
 - Увеличение мощностей за счет утилизации отходов сторонних организаций;
 - Суммарный объем планируемых инвестиций 884 млн. евро.
-

■ Результат реализации проекта:

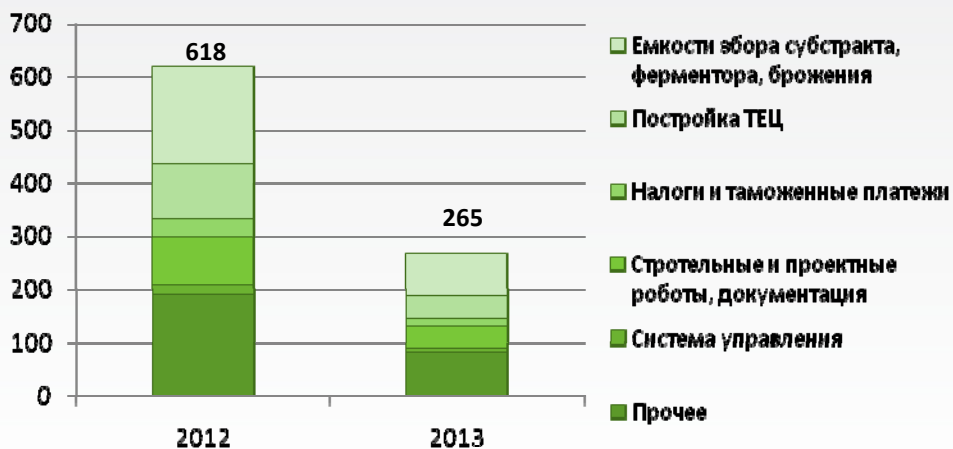
- Переработка 1.3 млн. тонн биологических материалов
- Выработка 1.7 млрд. кВт/час электроэнергии в год
- Повышение эффективности бизнеса;
- Усиление вертикальной интеграции бизнеса Группы;
- Реализация электроэнергии по «зеленому тарифу» (планируемые суммарные мощности 192 МВт);
- Обеспечение собственных потребностей в тепле, электричестве, удобрениях;
- Планируемый годовой размер выручки после окончания строительства – 246 млн. евро.

Описание проекта

Программа подразумевает на протяжении 2014–2015 годов постройку 30 биогазовых заводов в 18 регионах Украины. Это позволит перерабатывать более 1.3 млн. тонн биологических отходов в год; ожидаемое годовое производство электроэнергии = 1.7 млрд. кВт/час

Общая потребность в инвестициях составляет 884 млн. евро.

Структура инвестиций, млн. евро.



Силос



2 603 тыс. тонн (земли под силосом = 149 тыс. га)

Отходы (помет, навоз и др.)



1 333 тыс. тонн

Вода



2 874 тыс. тонн

Биогазовая установка



Биогаз



3 628 тыс. м³/год

Электроэнергия



7 946 МВт*час/год

Тепловая энергия

ДЖ

8 543 МВт*час/год

Органические удобрения



2 362 тыс. тонн

Факторы инвестиционной привлекательности

1

Экономические

- возможность получения прибыли от переработки отходов производства;
- производство электроэнергии и получение прибыли от продажи в сеть, а также возможность продажи электроэнергии по «зелёным тарифам»;
- замена дорогих минеральных удобрений на более дешёвые;
- снижение затрат на производство продукции растениеводства;
- снижение себестоимости продукции на животноводческих предприятиях;
- продажа био удобрений. Удобрения, получаемые в виде переброженной массы являются экологически чистыми удобрениями, лишенными нитратов, семян сорняков, болезнетворной микрофлоры;
- возможность принятия участия в прямом финансировании ЕБРР и других международных организаций;
- возможность принятия участия в программах Киотского протокола.

2

Экологические

- полная утилизация отходов животноводства и растениеводства, минимизация рисков со стороны экологической безопасности Группы;
- решение экологических проблем;
- внедрение щадящих технологий обработки почвы, минимизация использования химических средств повышения урожайности.

3

Агрохимические

- получение экологически чистого органического удобрения ;
- повышение качества почвы позволяет снизить затраты на производство продукции за счет уменьшения обработки почвы, закупки минеральных удобрений.

4

Энергетические

- получение биогаза, производство экологически безопасной энергии;
- производство электрической энергии, как возобновляемого источника энергии;
- производство тепловой энергии, и возможность дальнейшего её использования по технологической цепочке.

5

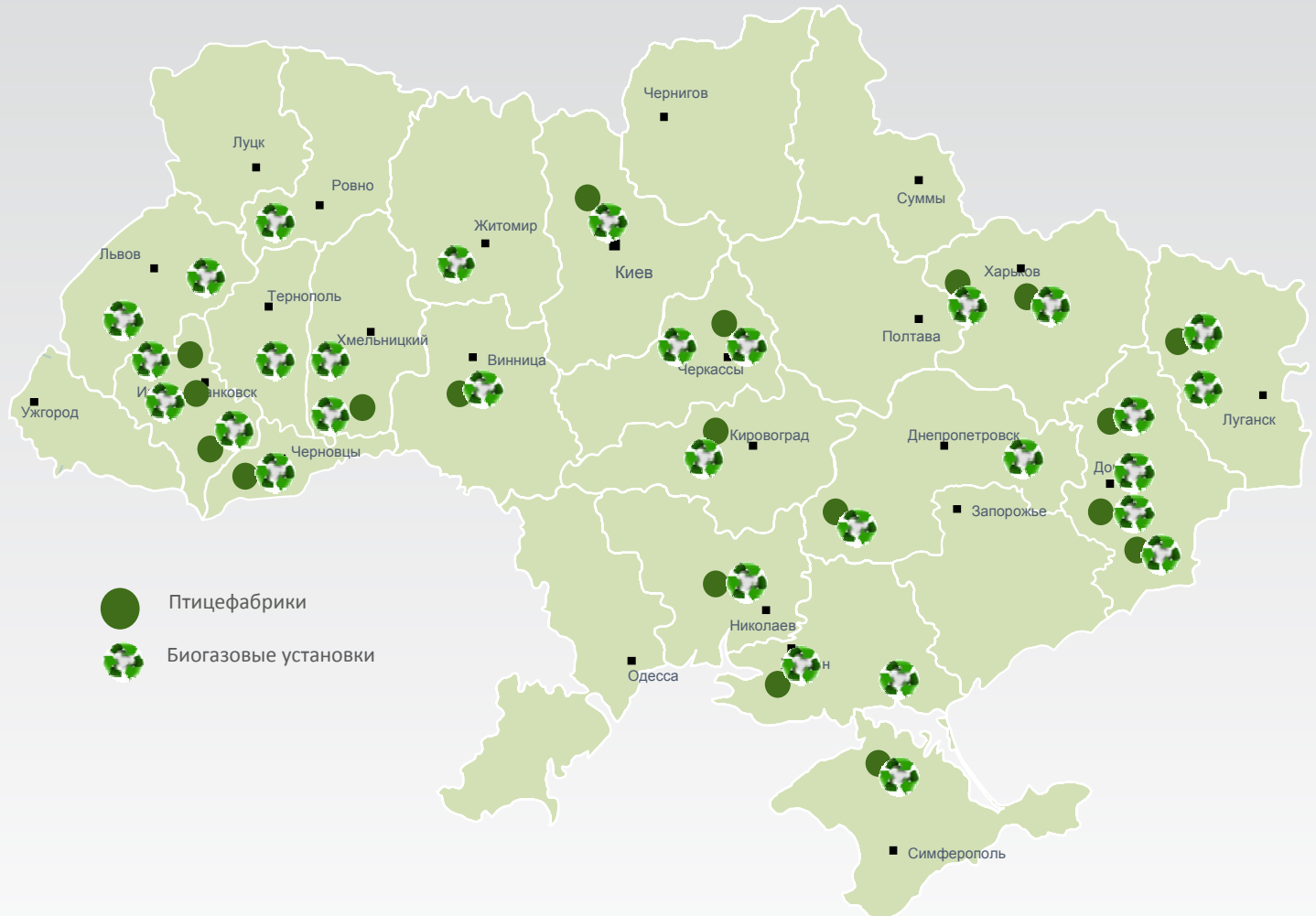
Социальные

- создание дополнительных рабочих мест и инфраструктуры в сельской местности;
- повышение инвестиционной привлекательности Группы, за счёт осуществления «зелёных проектов»;
- подтверждение «социально ответственной» стратегии развития Группы.

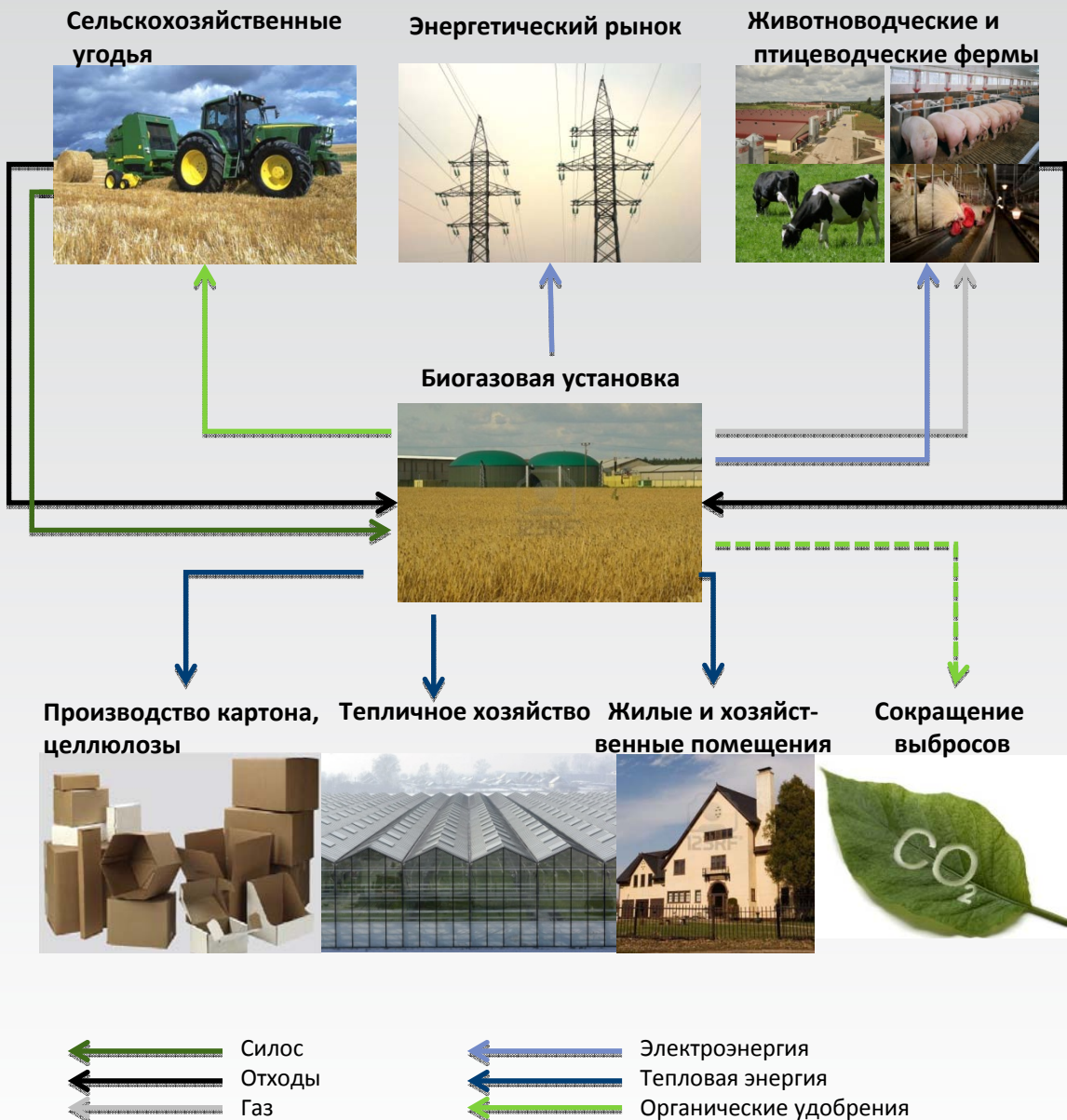
География размещения мощностей

Проект предполагает строительство 30 биогазовых установок в 18 регионах Украины. Данное географическое расположение позволит:

- разместить объекты непосредственно в местах максимальной концентрации сырья;
- эффективно управлять затратами на логистику и транспортировку сырья;
- осуществлять бесперебойную поставку энергоресурсов на производственные объекты группы;
- эффективно распределить земельные кластеры под производство силоса, а также интегрировать его в общий севооборот Группы;
- качественно осуществлять заготовку силоса и его дальнейшее хранение;
- эффективно осуществлять доставку органических удобрений на региональные аграрные управления Группы;
- осуществлять максимальный доступ к непосредственным потребителям производимой продукции, как юридическим лицам так и национальным сетям;
- эффективно развивать сельские территории интегрируясь в инфраструктуру.



Синергия биогазовой установки



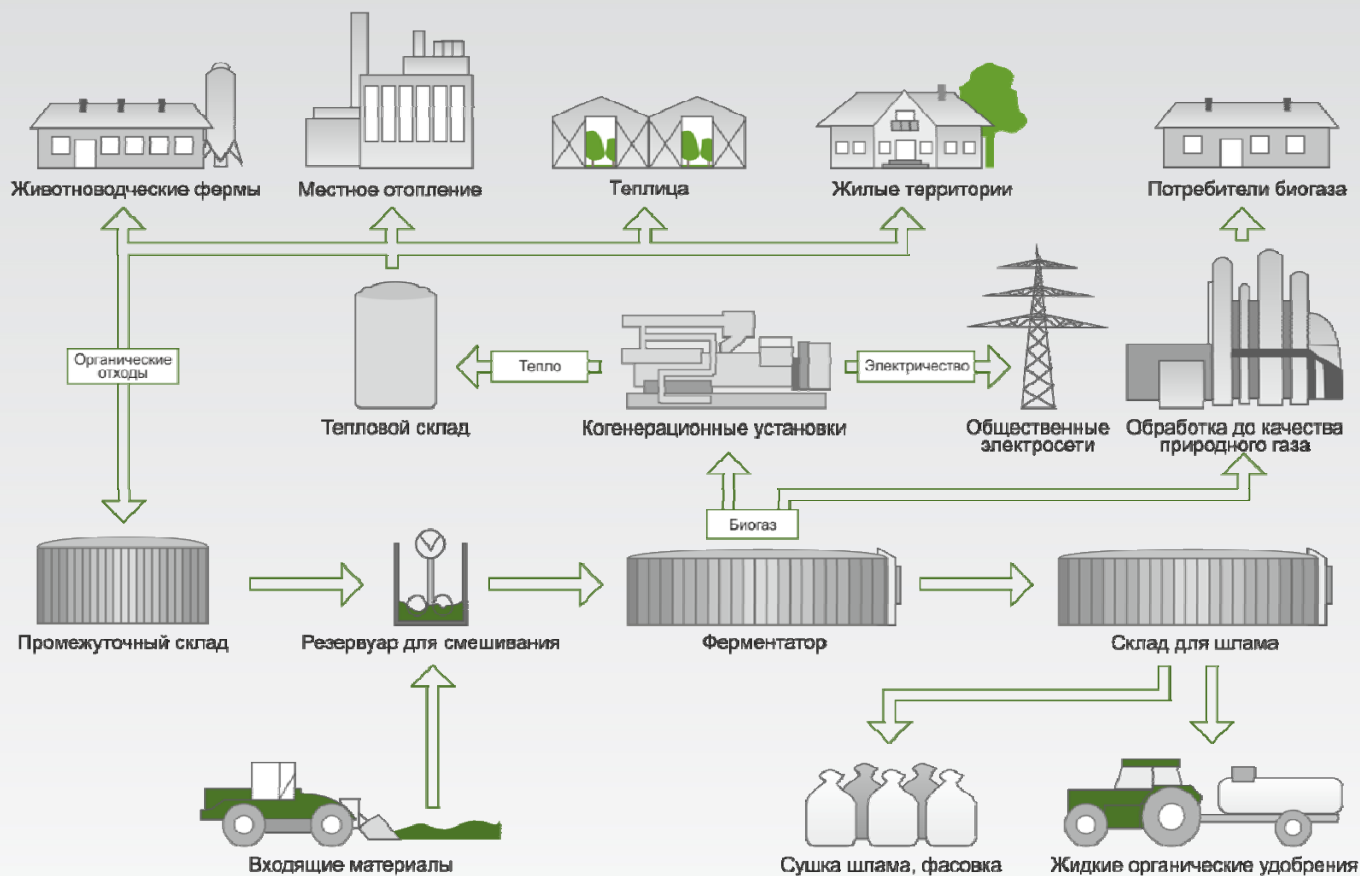
- **Первый в Украине проект по строительству сети биогазовых заводов**
 - Получение доходов от реализации электроэнергии, тепловой энергии, органических удобрений.
 - Внедрение инновационных технологий устойчивого развития.
 - Возможность получения прибыли от утилизации отходов птицеводства, животноводства и агро производства.
- **Синергетический эффект для деятельности Группы**
 - Сокращение затрат на энергоресурсы, уменьшение себестоимости производства животноводческой и птицеводческой продукции.
 - Сокращение затрат на производство растениеводческой продукции, улучшение качества обрабатываемых земель, за счёт внесения органических удобрений.
 - Уменьшение затрат на утилизацию отходов производства.
 - Минимизация экологических рисков.
 - Увеличение доходности с одного га обрабатываемых земель.
 - Развитие бизнеса по производству органических продуктов.
 - Возможность развития новых энергоёмких бизнес сегментов, за счёт производства внутри Группы дешевых энергоресурсов.
 - Минимизация рисков влияния внешних поставщиков энергоресурсов, удобрений.

Производственный процесс биогазовой установки

Проект предполагает:

- строительство 30 биогазовых установок в 18 регионах Украины;
- переработку 1.3 млн. тон сырья в год (поставщики сырья – животноводческие предприятия группы);
- выращивание силоса в объеме 2.6 млн. тон в год (потребуется порядка 149 тыс. га земли)
- производство 7 946 МВт*час электроэнергии в год (как на продажу так и для нужд Группы);
- производство 2.4 млн. тон удобрений из остаточного материала на продажу и для удовлетворения потребностей Группы;
- использование тепловой энергии (8 543 МВт*час/год) в технологическом процессе производства картона и целлюлозы.

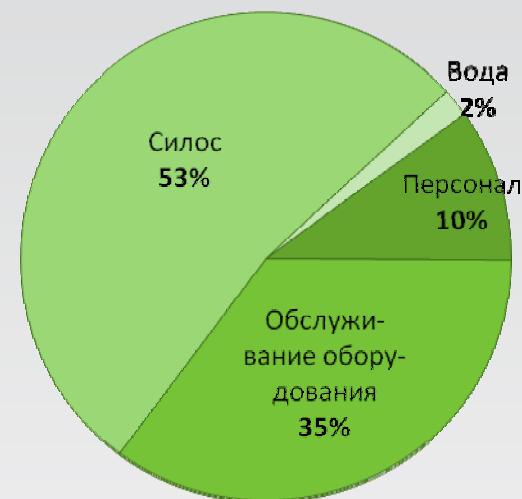
Схема функционирования промышленной биогазовой установки:



Описание финансовой составляющей проекта

- ➔ Объем капитальных инвестиций = €884 млн.
- ➔ Выручка от продажи электроэнергии (годовая) = €213 млн.
- ➔ Тариф = 1,61 грн за КВт
- ➔ Эксплуатационные затраты (годовые) = €43 млн.
- ➔ Срок окупаемости (РВ) = 5,5 года
- ➔ Индекс прибыльности (PI) = 1,7
- ➔ Внутренняя норма доходности (IRR) = 14,6%

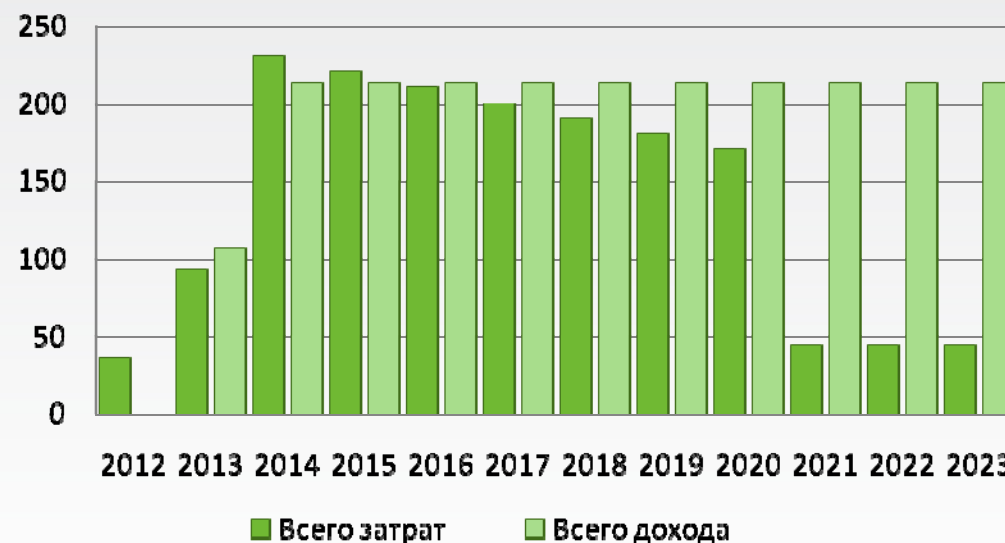
Структура операционных затрат на 1 МВт установленных мощностей



Ожидаемая прибыль, маржа по прибыли и остаток долга, млн.



Ожидаемые затраты и доходы по проекту, млн евро





Контакты

ООО «Энерго-Инвест»

г. Киев ул. И. Кудри 5

(044)2062114

Генеральный директор

Фищук Сергей

Gen_dir@energo-invest.com.ua

+38(044)2341803