

# Научно-инжиниринговая компания «РусЭкоЭнерго»

Организация экспортно-направленного производства конкурентоспособных в мире перерабатывающих комплексов на основе пиролизно-плазменной газификации любых видов отходов  
(ЗАВОД ПО ВЫПУСКУ ЗАВОДОВ)



Москва

# Глобальная проблема

## Накопление отходов и выбросы – угроза экологии Земли!



На нашей планете ежегодно образуется 1,3 млрд. тонн ТБО, а к 2025 г. предполагается увеличение до 2,2 млрд. тонн. Действуют **2200** дорогих технически-устаревших МСЗ, которые размещены в основном в странах с высокими показателями жизни.

**Рост уровня переработки ограничен отсутствием недорогих и эффективных технологий.**

# Цель проекта и конкурентоспособность

В мире наметилась устойчивая тенденция внедрения новых методов термоутилизации, по программам «Зеленой энергетики» ежегодно строится до 30-40 объектов.

Основные конкуренты - 4 компании в Канаде и Японии. В России и СНГ - не имеется.

**Цель** – создание в РФ крупного производства высокотехнологичных импорто-опережающих экологически чистых комплексов для эффективной переработки любых отходов, осадков сточных вод и др.

Преимущества технологии позволят компании в течение 3-х лет занять лидирующие позиции с выходом на глобальный быстрорастущий и очень емкий рынок.

**Заводы от «РусЭкоЭнерго» -  
для всего мира.**



# Бизнес-модель



**Рус  
Эко  
Энерго**

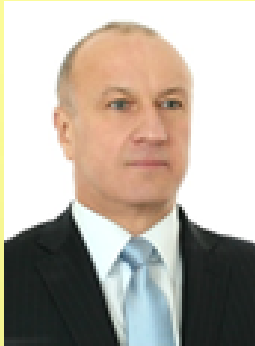


Заказчики в России – крупные Водоканалы. По ФЦП «Оздоровление Волги» в 2018-2025 годах на их развитие будет выделено **262** млрд. рублей



**Приоритет – экспорт в страны Европы, СНГ, Ближнего Востока, Африки и Индию за счет кредитов Росэксимбанка.**

## Наличие опытной команды



Ложкин С. Г. – учредитель ООО «Плазма - Лидер» и ООО НИК «РусэкоЭнерго», обеспечил запуск «с нуля» 3-х проектов с их выводом на общероссийский рынок.



Фаворский О.Н. – академик РАН, вице-президент Международной энергетической комиссии, председатель Научного Совета РАН по проблемам развития энергетики.

Подрядчики -10 ведущих отечественных и зарубежных профильных специализированных компаний.

**Потенциал команды позволяет создать конкурентоспособный в мире проект.**





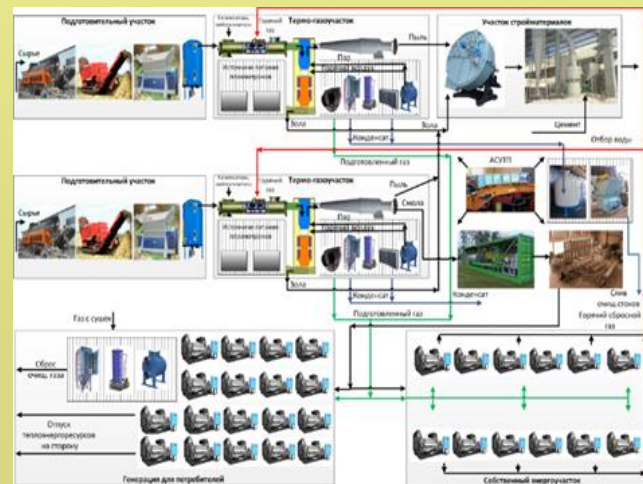
# Этапы реализации

Создана **единственная в РФ** опытная установка на 100 кг сырья в час, отработаны режимы, проведены показы.

В течение 12 месяцев будет изготовлена опытно-промышленная установка на 1-1,5 т/ч (сухие осадки или ТБО).

С 15 месяца начнется производство 2-х промышленных линий для переработки по 25-80 тыс. т/год.

С 3-го года - серийный выпуск объектов стоимостью каждого 6-12 млн. долл. США.



# Описание технологии

В основе - процесс скоростного разложения твердых углеводородов сырья в составе:

- блока сушки отходящими газами ДВС при  $120^{\circ}\text{C}$  (без необходимости подвода сторонней энергии);
- пиролизного агрегата для получения топливного газа при  $450\text{-}500^{\circ}\text{C}$ , также без энергозатрат;
- узла паро-воздушно-кислородной газификации при  $1300^{\circ}\text{C}$  и плазменного плавления при  $1600^{\circ}\text{C}$ .

Также будут применяться установки по подготовке сырья, очистке газов и стоков, мини-ТЭЦ, АСУ и другое необходимое оборудование.



# Приоритет в России

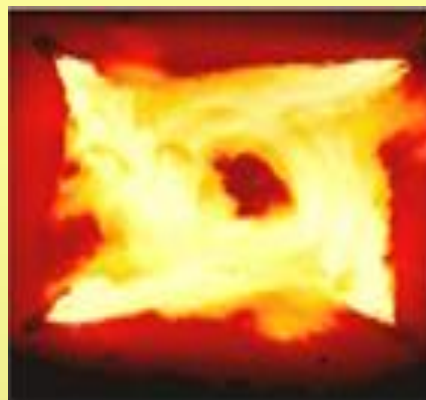
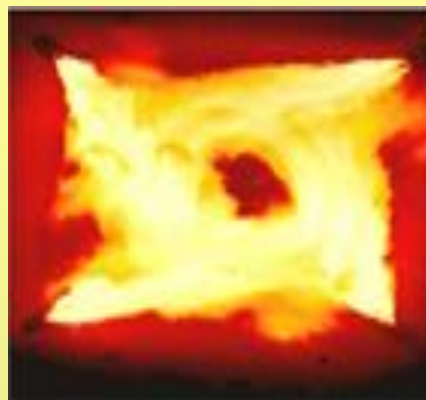
В данной патентованной технологии заложена высокоэффективная **НЕСЖИГАТЕЛЬНАЯ** термопереработка органического сырья и любых отходов с обеспечением принципа **«НОЛЬ ОТХОДОВ»**.



В 2015 г. и 2016 годах проект стал победителем конкурсов «Национальная экологическая премия» и «Экологичное развитие – Evolution Awards 2016» в номинации **«Лучший производитель экологически эффективного оборудования»**.



# Преимущества проекта



**ОСВ, ОТХОДЫ, БИОМАССА,  
ШИНЫ, ТОРФ, СЛАНЦЫ**

- широкий ассортимент сырья и товарной продукции;
- модульность, компактность;
- небольшой объем капвложений;
- малые сроки строительства;
- высокая отпускная мощность;
- экологическая чистота.



# Комплексы-аналоги по утилизации ТБО



# Предприятия по сжиганию осадков



а)



б)



в)

В Санкт-Петербурге за счет средств ЕС были построены 3 завода по сжиганию осадка, при переработке 3,7 - 7,5 тонн сухого вещества в час, их стоимость составляла 34 - 90 млн. Евро. Компанией Lurgi был запущен завод на 6 т/час сухих ОСВ в Голландии за 90 млн. Евро. Стоимость комплекса на 1 т/час сухого ОСВ у крупнейшего в мире производителя финской компании «OUTOTEC» составляет 14,5 - 16 млн. Евро.



# Порядок финансирования

Стоимость установки на 1 тонну сухого ОСВ или 1,5 тонн ТБО в час составляет **180** млн. руб.

## **1-2-мя новыми Участниками проекта**

должны быть обеспечены возвратные вложения в сумме **40-50 млн. руб.** траншами в течение 12 месяцев в соответствии с распределением их долей.

Дополнительные источники софинансирования - льготные кредиты Фонда Развития Промышленности, Фонда поддержки кредитования МСП, ФЦПФ под 5 - 12% годовых сроком до 7 лет, лизинговые платежи, а также безвозмездные субсидии от Минприроды РФ (по программе «Оздоровление Волги») и/или фондов Сколково и Бортника.



# Доходность инвестирования

| Параметры проекта/годы                   | 1 | 2         | 3          | 4          | 5          |
|--|---|-----------|------------|------------|------------|
| Количество комплексов                    | - | 2         | 4          | 5          | 6          |
| Прибыль в год (млн. руб.)                | - | 150       | 360        | 480        | 600        |
| Прибыль в год на долю<br>33% (млн. руб.) | - | <b>50</b> | <b>120</b> | <b>160</b> | <b>200</b> |

Указанные параметры рассчитаны при продажах комплексов с мощностью переработки 1 или 2 тонны сухих ОСВ в час (1,5-3 тонны ТБО в час) в соотношении 50:50.

Экономические параметры проекта подготавливаются.

**С 4-го года капитализация  
компании составит  
20-25 млн. долл. США.**





# Контакты

Научно-инжиниринговая компания  
«РусЭкоЭнерго»  
127299, г. Москва, Клары Цеткин, 7А

Генеральный директор - Ложкин Сергей Григорьевич  
Директор по развитию – Котляр Эмиль Александрович

Тел.8-495-601-90-56, 8-909-159-36-36

Электронная почта: [rinvest@bk.ru](mailto:rinvest@bk.ru)

[www.rusecoenergo.ru](http://www.rusecoenergo.ru)