



ДЕПАРТАМЕНТ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА МОСКВЫ

ПОБЕДИТЕЛЬ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА:
Лидеры устойчивого развития в сфере
ЭКОЛОГИИ

Общероссийско
е экологическое
общественное
движение
«Зеленая
Россия»

Общероссийская
общественная
организация
«Российская
инженерная
академия»

Научно-технологический центр

ООО «ГринЭнерго»,
участник Нацпроекта «Экология»,
резидент Фонда «Сколково»

Номинация Экология и инновации: технологии, меняющие мир



**Энергоэффективная экологически
безопасная ТЕХНОЛОГИЯ ДУПЛЕКСНОЙ
ДЕСТРУКЦИИ ТБО (углеродсодержащие
отходы производства и потребления) с
получением энергоносителей и
коммерческой продукции высокой
добавленной стоимости**

Номинация

Экология и инновации: технологии,
меняющие мир

**Группа компаний
«ГринЭнерго»,**
участник Нацпроекта «Экология»,
резидент Фонда «Сколково»



**ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ
ПО ПЕРЕРАБОТКЕ
ОРГАНОСОДЕРЖАЩИХ ОТХОДОВ**

НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ ДУПЛЕКСНОЙ
ДЕСТРУКЦИИ

Предлагаемая технология дуплексной деструкции позволяет произвести экологически безопасную глубокую переработку :

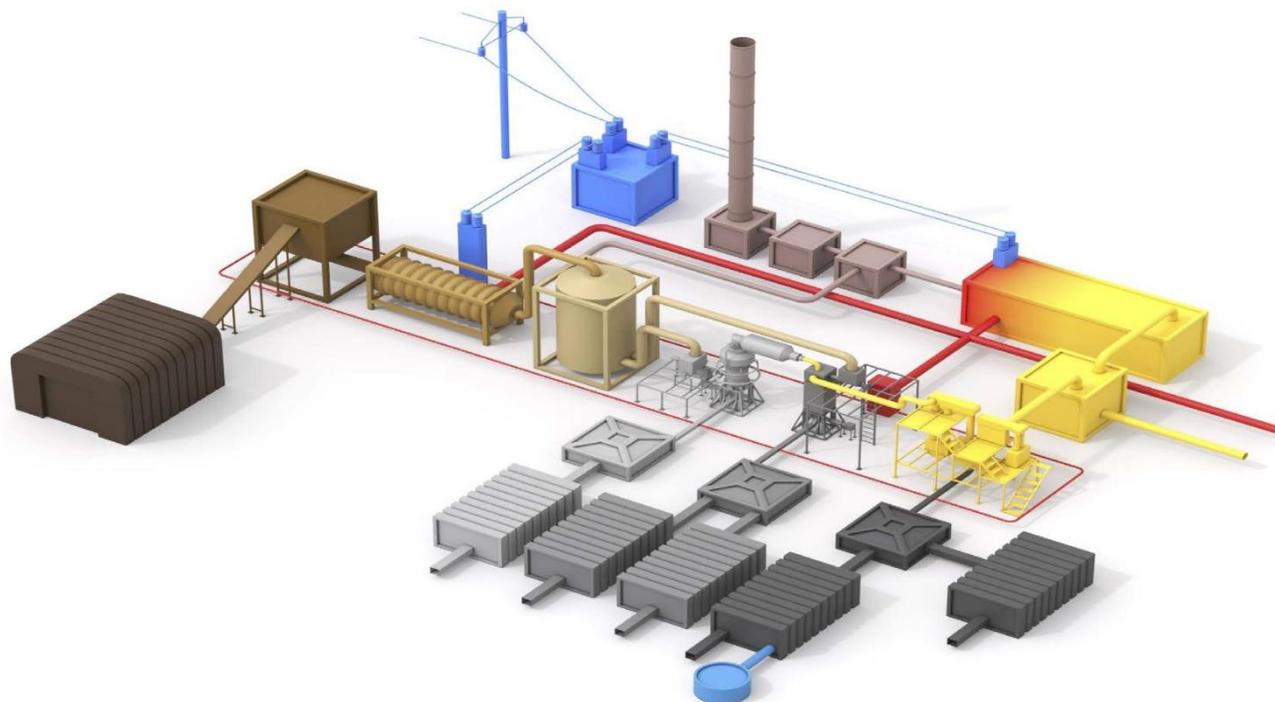
1. Твердых бытовых отходов
2. Иловых осадков очистных сооружений
3. Любых органических отходов, получаемых в регионах: древесные, пищевые, отходы животноводческих комплексов, отходы от переработки сельхозпродукции, местное низкосортное топливо (дрова, торф, бурый уголь, угольные шламы).



Продукция, получаемая в результате переработки: энергетический газ, электроэнергия, тепло, пироуголь, топливные брикеты(гранулы), жидкое топливо, сорбенты, удобрения, добавки в комбикорма, композиционные материалы для стройкомплекса.



Энергоэффективная
экологически безопасная
ТЕХНОЛОГИЯ
ДУПЛЕКСНОЙ
ДЕСТРУКЦИИ
органических отходов с
получением
энергоносителей и
коммерческой продукции
высокой добавленной
СТОИМОСТИ

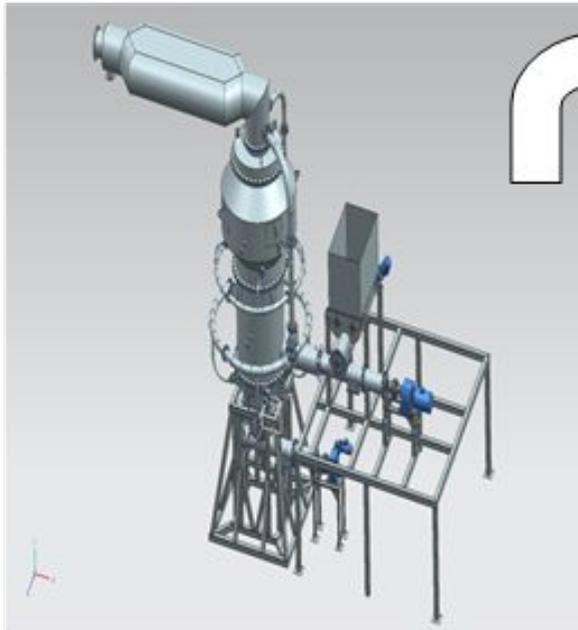


Фрагмент технологического комплекса глубокой переработки органических отходов



Базовое оригинальное оборудование энерготехнологического комплекса по глубокой переработке отходов на базе технологии дуплексной деструкции

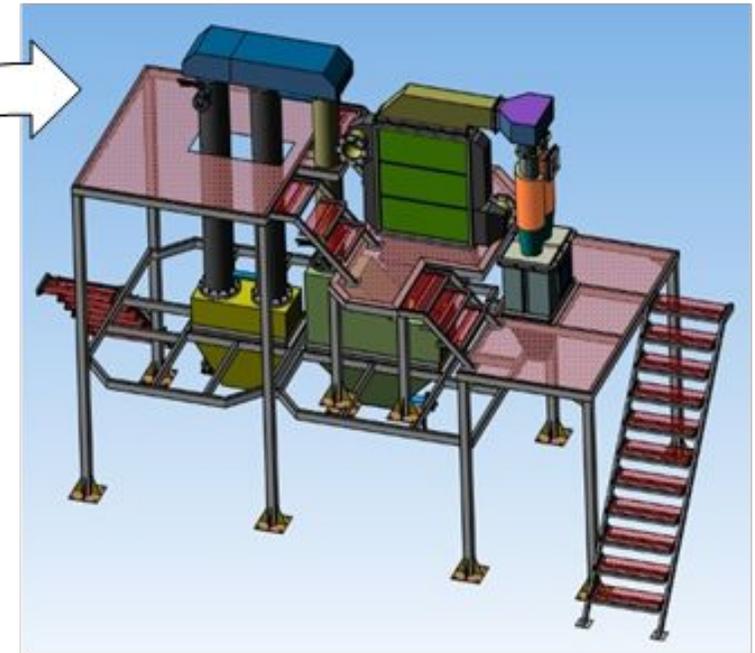
Реактор газификации



Реактор Пиролиза



Блок очистки и разделения парогазов



АВТОНОМНЫЙ ВАРИАНТ КОМПЛЕКСА В БЛОЧНО-МОДУЛЬНОМ ИСПОЛНЕНИИ

Автономный, в блочно – модульном исполнении вариант комплекса по глубокой переработке отходов решит проблему его эффективного применения в условиях отсутствия централизованного энергообеспечения.

Он включает следующие основные технологические участки/модули:

МОДУЛЬ ДУПЛЕКСНОЙ ДЕСТРУКЦИИ:

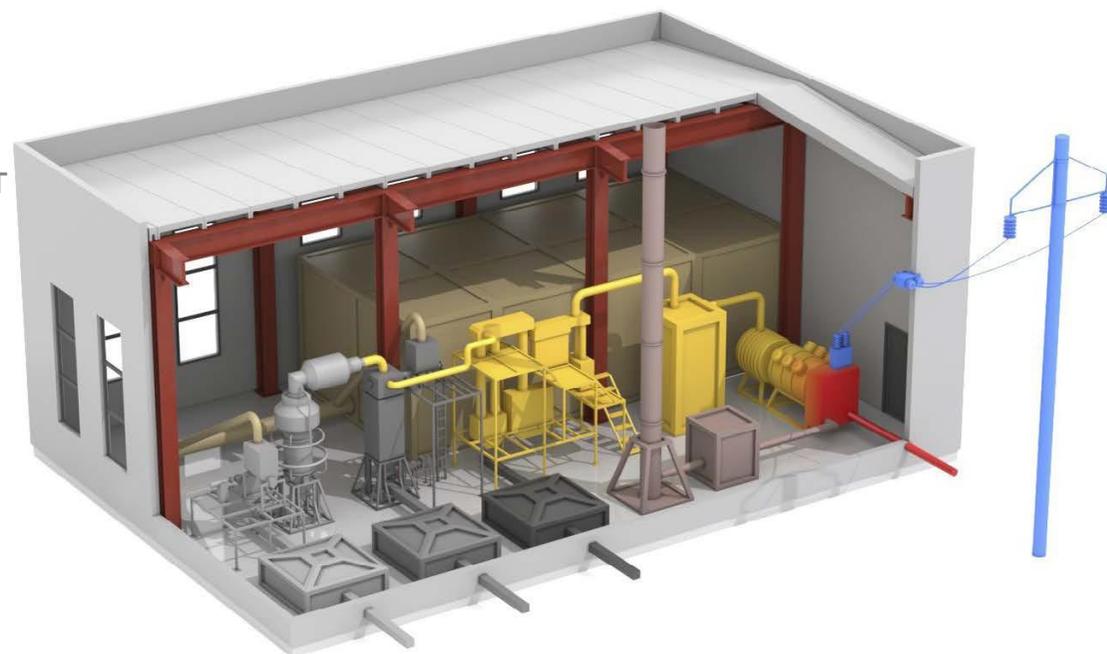
Газогенератор , реактор пиролиза

Блок очистки и разделения парогазов

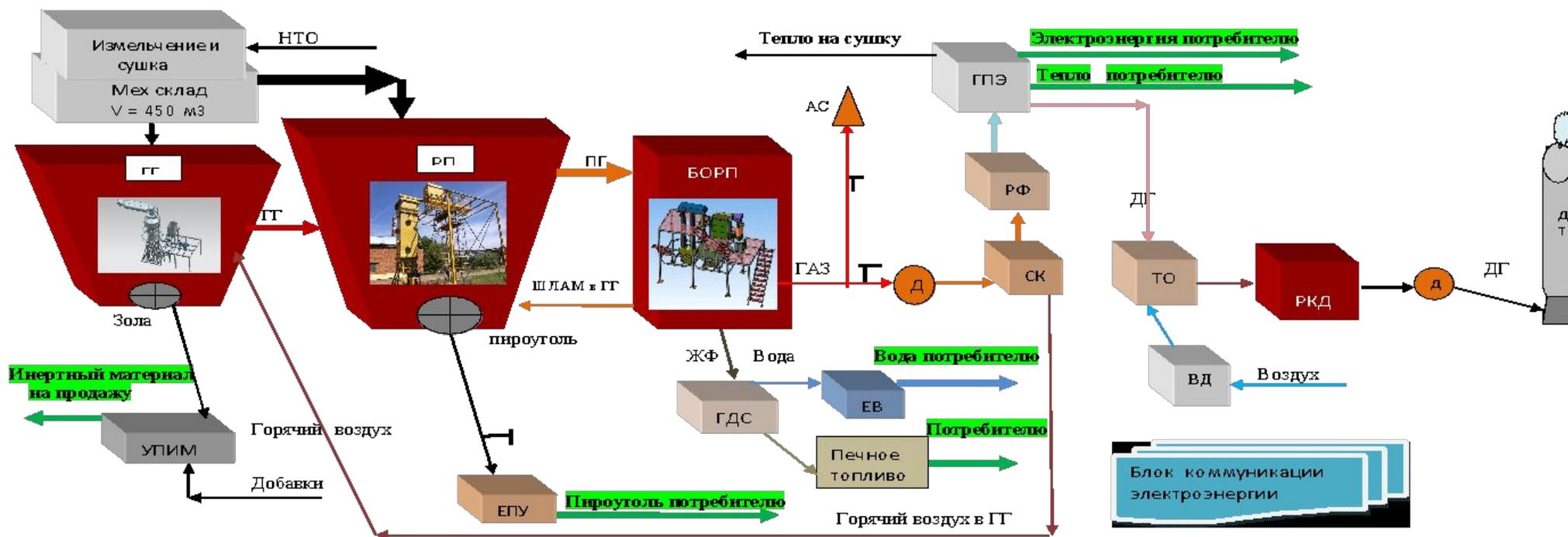
МОДУЛЬ ОЧИСТКИ И ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА

МИНИ-ТЭЦ

АСУ



Технологическая схема комплекса по глубокой переработке смесевых отходов с одним перерабатывающим модулем, производительностью 0,5 т/час (/12 т/сутки)



НТО – Топливо из отходов
 ГГ - Газогенератор
 РП - реактор пиролиза
 Д - Дымосос
 АС - Аварийная свеча
 ЕВ - Емкость воды
 СК - Скрубер
 ДТ - Дымовая труба
 ВП - Воздухоподогреватель
 СВП - Система водоподготовки
 ПТГ – Паротурбогенератор
 АСУ - Автоматизированная система управления производством

УПИМ - Узел подготовки инертных материалов
 БОРП - Блок очистки и разделения парогазов
 ПГ - Пирогазы
 ЕПУ - Емкость пироугля
 ГДС - Гравидинамический сепаратор
 ГПЭ - Газопоршневая электростанция
 ДГ - Дымовые газы
 ТО - теплообменник
 ВД - Воздуходувка
 ЖФ - Жидкая фракция
 РКД - Реактор каталитического дожига

Объём энергоресурсов производимых на комплексе

1. Энергетический газ: 390 кВт*час, из которого на газопоршневой электростанции будет получено: электроэнергии 140-150 кВт*час и 100-120 кВт тепла.
2. Жидкая фракция (печное топливо): 152 – 160 кг/час.
3. Пиролитический уголь: 155-160 кг/час.
4. Инертный материал (зола): 12-18 кг/час.

**Научно-производственный консорциум
Группа компаний
«ГринЭнерго»,
участник Нацпроекта «Экология»,
резидент Фонда «Сколково» (+7 925 504-63-65)**



НАШИ КОНТАКТЫ:

Исследовательский центр
Helyx Technologies
121205, г. Москва,
Инновационный центр «Сколково»,
Большой бульвар, д. 42, стр 1