



ООО «Фактор Лтд»
Россия, Москва.



ООО «Гринтек»



Москва

Технологии в гармонии с природой

Деятельность :

решение экологических проблем для обеспечения устойчивого развития.

Направление :

разработкой технологий переработки различных органических отходов

Область :

возобновляемые источники энергии
органическое земледелие

Услуги, предоставляемые компанией

- Исследования исходного сырья и разработку оптимальной технологической схемы
- Проектирование и согласования проекта
- Поставку основного и вспомогательного технологического оборудования
- Монтаж оборудования
- Пуско-наладочные работы
- Постгарантийный сервис и сопровождение проекта
- Исследования свойств получаемых продуктов и их сертификация
- Выдача рекомендаций по применению получаемых удобрений и предоставление лицензий на продажу
- Покупка снижений выбросов парниковых газов в рамках Киотского протокола

Возрастание интереса к альтернативной энергетике

- Доля энергии из возобновляемых источников в ЕС должна достигнуть 20% к 2020 г.
- Широкомасштабная программа производства биотоплива в США.
- Разработка программ по развитию "зеленой" энергетики Министерством сельского хозяйства РФ.

Потенциал альтернативной энергетики



Приволжский федеральный округ

ОТХОДЫ
450 000 т

=

МОЩНОСТЬ
30 ГВт

=

75
ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Технология метанового сбраживания.

Экологичная технология :

- уничтожение отходов;
- снижение выбросов парниковых газов.

Безотходная технология

Два коммерческих продукта:

- биогаз и биоорганическое удобрение по технологии компании «Гринтек»;
- биогаз и кормовые добавки или другие продукты.

Биогазовые установки компании «Гринтек»

Преимущества:

- *оригинальная конструкция биореактора;*
- *система стабилизации давления биогаза без газгольдера;*
- *применение модифицированной закваски, полученной на основе известных культур метановых бактерий;*
- *применение специальных активаторов процесса.*

Все это позволяет в значительной степени интенсифицировать процесс и увеличить эффективность технологии переработки органических отходов. Высокая степень конверсии органического вещества в отходах позволяет получить повышенный выход биогаза и жидкий шлам, обладающий уникальными свойствами.

Проектные и технические решения

Технологическая схема



Проектные и технические решения

Тех. характеристики различных БЭУ

Компания/страна	Объем реактора, м ³	Выход биогаза		
		м ³ в день	Удельный выход, на 1 м ³ объема биореактора	Удельный выход, на 1 м ³ сырья
Сюмси, Россия	25	200	8.00	40.0
Skinnerup, Дания	200	300	1.50	25.0
Howmarken, Дания	150	175	1.16	33.1

Данная технология превосходит все остальные по себестоимости и экологии процесса.

Сравнительный анализ показывает, что удельный выход биогаза на БЭУ в **1.2 – 1.5** раза больше, чем на аналогичных.

Проектные и технические решения

Модульная конструкция

Модульная конструкция установок :

- возможность быстро и гибко реагировать на запросы заказчика;
- удобство транспортировки и подключения;
- снижение расходов.

Возможна разработка и производство модульных БЭУ для переработки различных отходов по желанию заказчика.

БЭУ: внутри и снаружи



Внешний вид



Реактор



Система управления

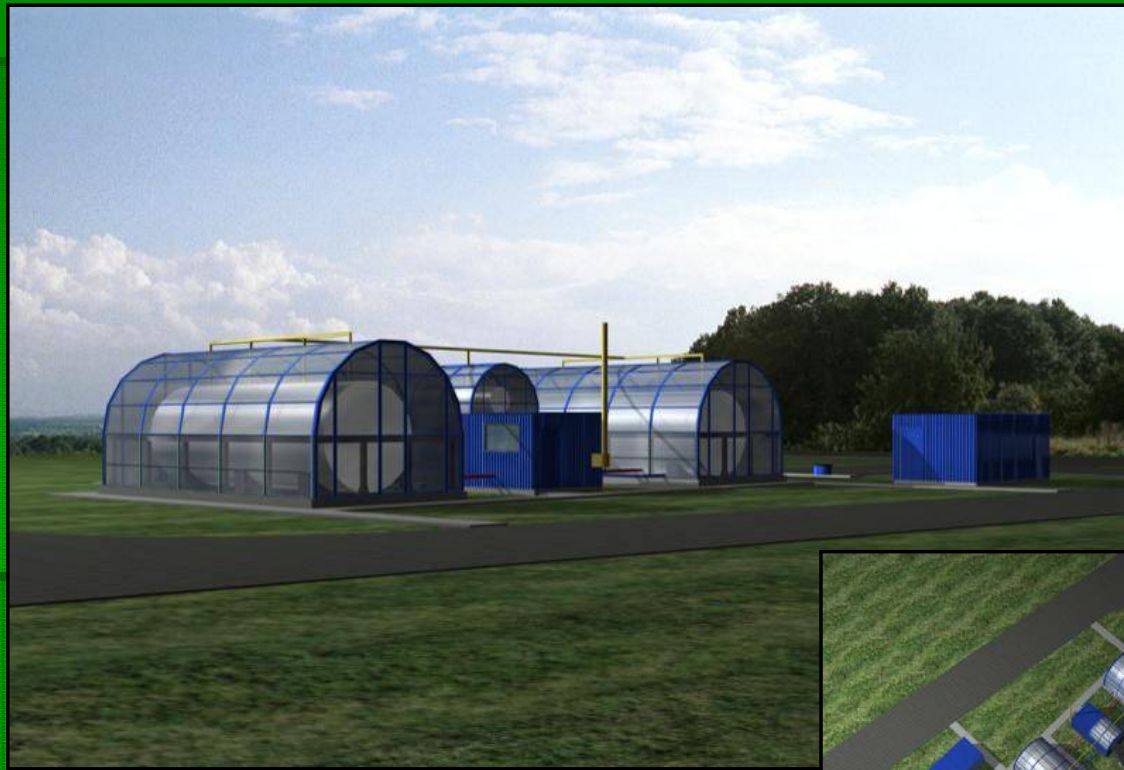


Газовые клапана

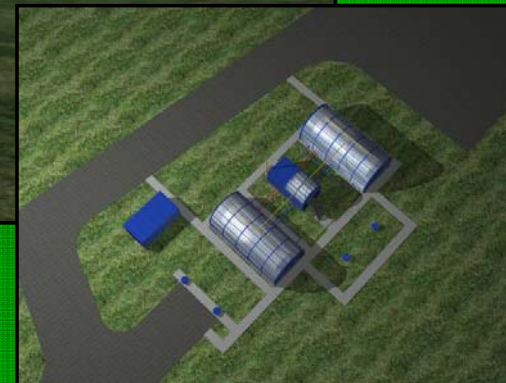


Силовой щит

Промышленная БЭУ: проект



Липецкая область



Комплексное использование альтернативных источников энергии



Ветряк



БЭУ



Солнечные батареи

Технология прямого сжигания

Основание

Теплотворная способность помета - 18.5 МДж/кг

Влажность – 20-50%

Помет можно использовать для производства электроэнергии

Вывод

50 т подстилочного помета в сутки (бройлеры) – до 500 кВт электрической мощности.

Технология прямого сжигания

Основа: подготовка стандартизованного топлива – пеллетирование.

У этой технологии есть несколько преимуществ:

- топливные гранулы (пеллеты) – более качественное и стандартизованное топливо;
- в процессе производства пеллет происходит дезодорация исходного материала, связанная с выносом воды и летучих компонентов из сырья;
- уменьшается масса топлива, что позволяет снизить транспортные расходы по сравнению с перевозкой исходного сырья;
- возможность складирования топлива;
- минимизируется отрицательное воздействие на окружающую среду;
- возможность переработки старых отвалов;
- возможность использования пеллет в качестве удобрений (фосфорно-калийных);
- возможность использования других отходов для производства пеллет;
- использование золы в качестве удобрений (фосфорно-калийных).

*Удобрение «Урожай-С» - основа
органического земледелия*

**ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ
НА ОСНОВЕ
КУРИНОГО ПОМЕТА
концентрированное
1:20**



“УРОЖАЙ-С”

**Патент РФ № 2248955
от 26 декабря 2002.**

Удобрение «Урожай-С» - основа органического земледелия

Мировые проблемы

- Дефицит продовольствия
- Деградация почв
- Дороговизна минеральных удобрений
- Продовольственная безопасность
- Экологические проблемы

Удобрение «Урожай-С»

Состав

Показатель	Значение
Влажность, %	90+/-5
pH	7-8
Содержание макроэлементов, % на АСВ*:	
азот общий	4-7
азот аммонийный	2,5-4
фосфор (в пересчете на P ₂ O ₅)	7-12
калий (в пересчете на K ₂ O)	1-3
Содержание микроэлементов, мг/л:	
медь	0,14
кобальт	0,23
цинк	1,8
БГКП (коли-индекс), кл/г	1-9
Яйца гельминтов (жизнеспособные)	нет
Патогенные микроорганизмы	нет

* абсолютно сухое вещество

Удобрение «Урожай-С» Преимущества

- **Универсальность:** может быть использовано на любых почвах и под любые культуры.
- **Эффективность:** значительно увеличивает урожайность всех культур на любых почвах (от 20 до 250%).
- **Экономичность:** используется при разбавлении водой в следующих пропорциях: от 1:10 до 1:50 и в дозах от 300 кг до 1 т на 1 га.
- **Низкая цена:** стоимость значительно ниже, чем у минеральных удобрений.
- **Чистота:** не содержит патогенной микрофлоры и всхожих семян сорняков.
- **Удобрение** восстанавливает и повышает плодородие почвы.



Удобрение «Урожай-С» Полевые испытания

Год	Норма внесения удобрения	Урожайность, ц/га	Урожайность, %
2000	Без удобрений	80	100%
2000	«Урожай-С» 700 кг/га	290	360 %
2001	Аммиачная селитра 200 кг/га	113	140%
2002	«Урожай-С» 600 кг/га	200	250%

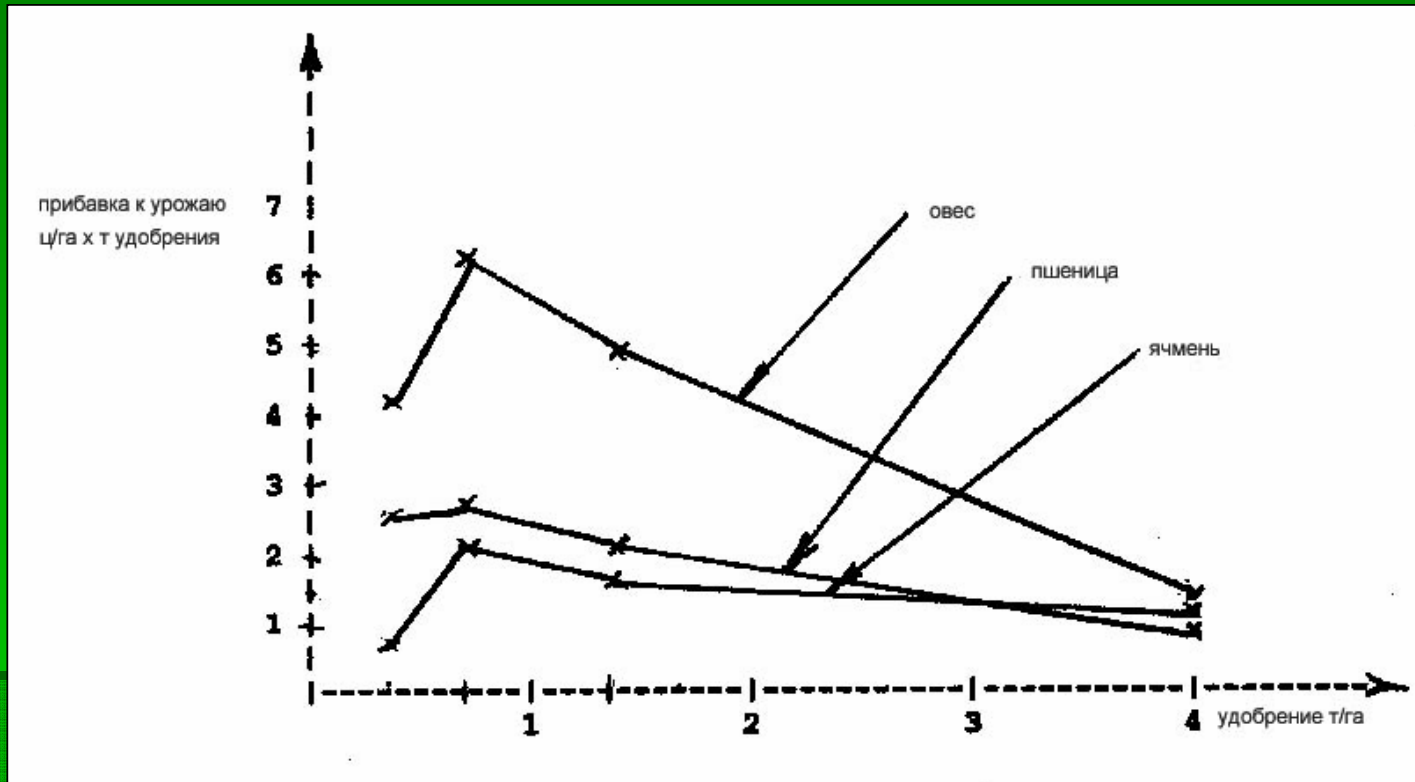


Удобрение «Урожай-С»

Полевые испытания

Сорт картофеля	Без удобрения	«Урожай-С»
«Кардинал»		
«Скраб»		

Удобрение «Урожай-С»



Использование небольшого количества удобрения дает максимальный эффект.

Это подтверждено испытаниями на различных культурах.

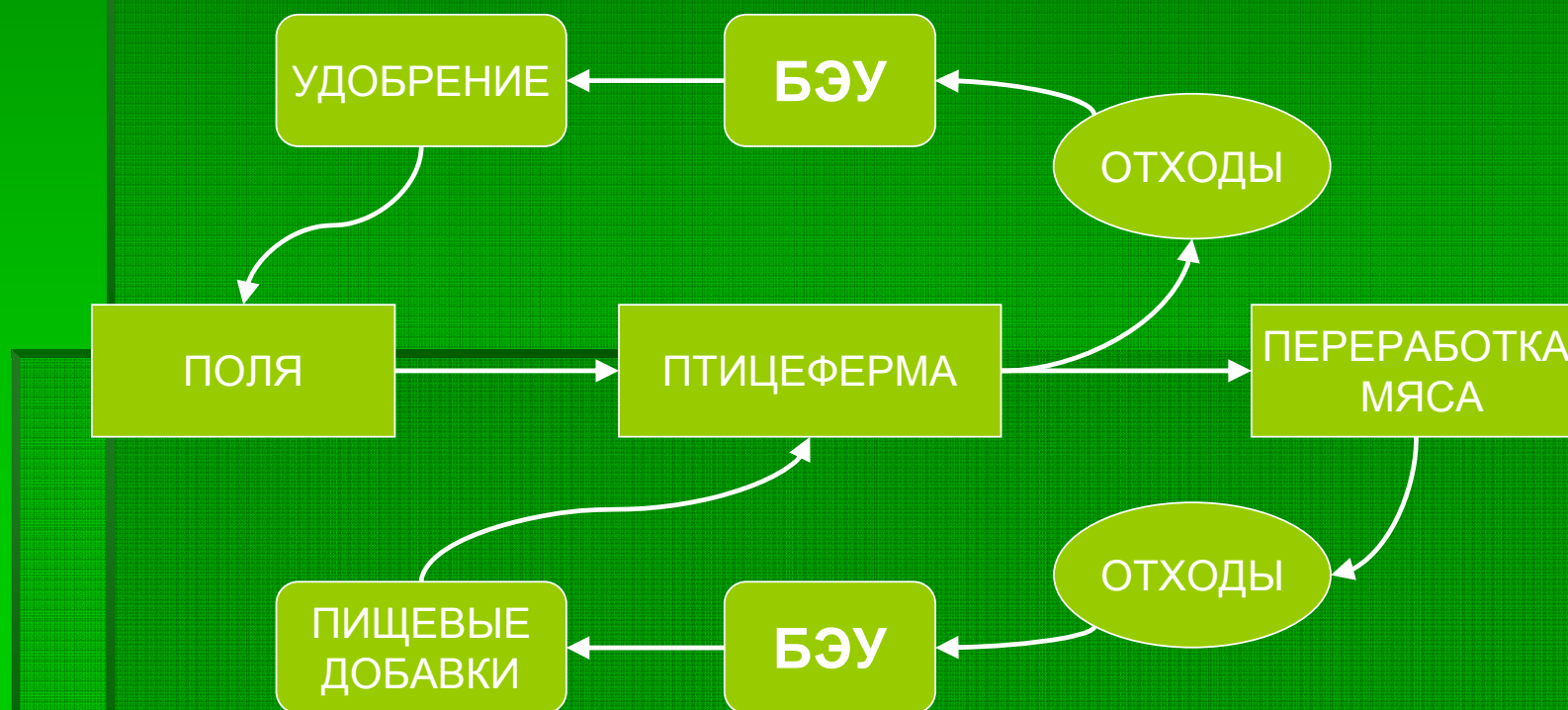
Удобрение «Урожай-С» - основа органического земледелия

Безотходная технология производства удобрений

Производство «Урожай-С» - промышленная безотходная технология, позволяющая перерабатывать отходы и получать «зеленую» энергию из возобновляемых источников.

Удобрение «Урожай-С» - основа органического земледелия

Модель замкнутого сельскохозяйственного цикла



Приглашаем к сотрудничеству

109125, Москва,
Волжский бульвар, квартал 95, корпус 2
e-mail: info@greentec ltd.ru
www.greentec ltd.ru

