



Международный Зелёный Крест
Программа «Умная энергия»

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И КЛИМАТ

А.Н. Чумаков

Координатор программы «Умная энергия», к. т.н., чл.-корр. РАЕН

Москва 2010



Новые цели экологической политики России

Д.МЕДВЕДЕВ:

- мы готовы ... сократить выбросы парниковых газов к 2020 году на **25 %**
- таким образом за период с 1990 по 2020 год Россия обеспечит общее снижение выбросов парниковых газов более чем на **30** миллиардов тонн.



Оценки доли выбросов от животноводства в антропогенных выбросах парниковых газов

- **FAO, 2003 г. – 18%**
данные Всемирной продовольственной организации ООН
- **Мировой Банк, 2009 г. – 51%**
данные экспертов Мирового Банка г. Гудланда и г. Анханга



Обеспечение продовольственной безопасности

- **Е.СКРЫННИК:**...По производству мяса: в соответствии с показаниями Доктрины продовольственной безопасности мы снизили объёмы импорта до **25 %**
- **Д.МЕДВЕДЕВ:** Наша продовольственная независимость должна быть на **85 %** покрыта внутренним производством
- **Е.СКРЫННИК:** ... соответствии с Доктриной продовольственной безопасности...в течение пяти лет мы должны обеспечить себя по мясу – **85%** от общего объёма, по молоку – **90 %.**

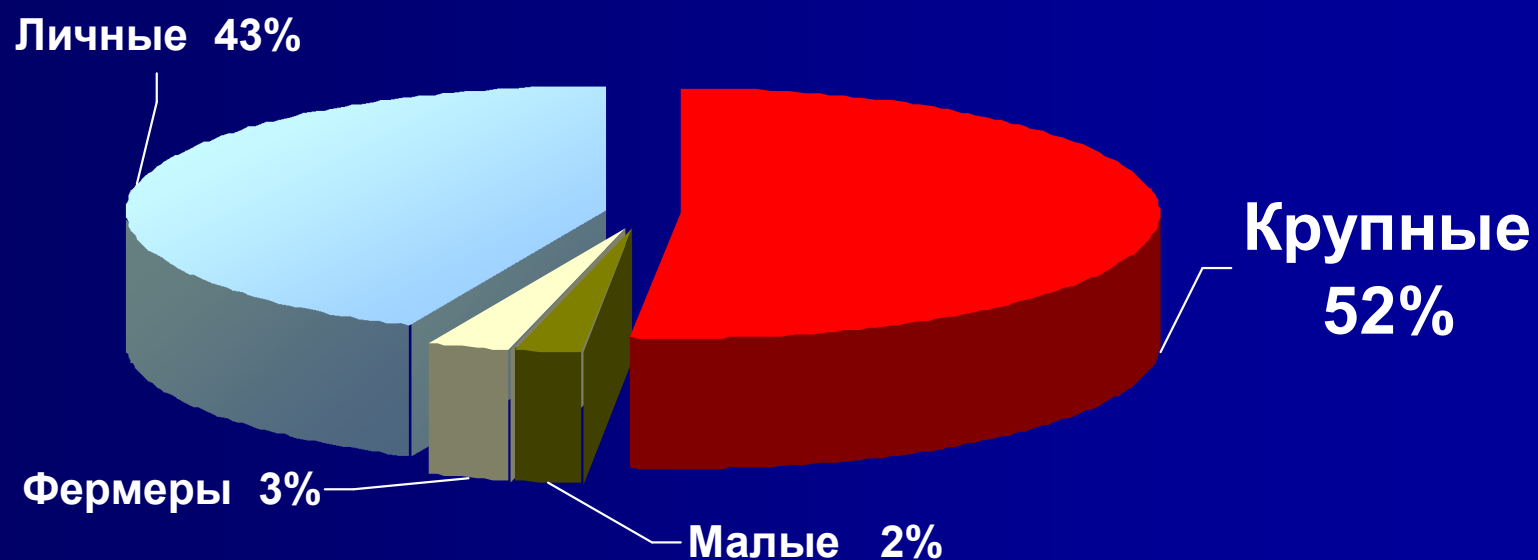
РОССИЯ: численность поголовья животных и выбросы парниковых газов (данные 2007 г.)

| Вид животных | Поголовье* | Масса выбросов парниковых газов |
|--------------------------|------------|---------------------------------|
| | Млн. голов | Мт |
| КРС | 23,5 | 570 |
| Свины | 17,1 | 55 |
| Птица | 391 | 460 |
| Итого | | 1085 |
| Прогноз на 2020 г | | 1230 |

* Источник: «Российская газета» -Федеральный выпуск №4747 от 10/09/08



Выбросы парниковых газов по категориям сельхозпредприятий



Приоритет: модернизация крупных сельхозпредприятий



Что делать

Российский подход:

- Сокращение выбросов парниковых газов путем создания сети вертикально интегрированных, экономически рентабельных, энергетически самообеспеченных и экологически безупречных с/х компаний, т.е.

Устойчивое развитие сельского хозяйства



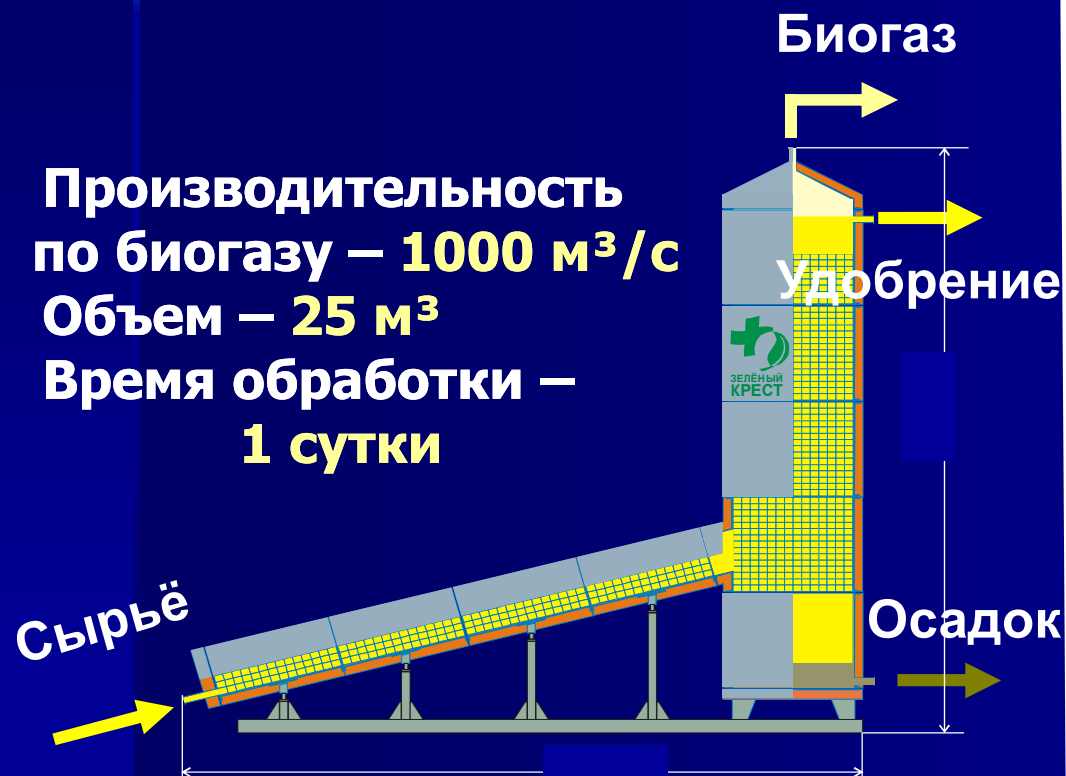
Метод Зеленого Креста:

Полная утилизация парниковых газов при переработке с/х отходов в электроэнергию, тепло, удобрения и биомассу

Скоростной биореактор



- Производительность по биогазу – **1000 м³/с**
- Объем – **25 м³**
- Время обработки – **1 сутки**



Зелёный Крест © 2010

Зарубежные аналоги

- Производительность по биогазу – **1000 м³/с**
- Объем – **250-500 м³**
- Время обработки – **7-10 суток**



Блоки модельной установка для отработки метода Зелёного Креста



Метантенк



Сепаратор для выделения CO₂ и метана



Биореактор выращивания хлореллы



Метод Зелёного Креста отличия и преимущества:

- Высокая скорость и непрерывность процесса переработки;
- Компактность и малая металлоемкость оборудования и его низкая стоимость;
- Поглощение выбросов CO₂ в активных биореакторах с получением биомассы на корма и расширенное производство энергии.



Метод Зелёного Креста обеспечивает укрепление:

- Продовольственной безопасности
- Энергетической безопасности
- Экологической безопасности
- Социальной базы села

Выводы:

Для распространения метода необходимы:

- Экологическое просвещение и образование властей, широких масс населения , представителей бизнеса
- Формирование региональных и федеральных программ модернизации действующих с/х предприятий
- Разработка и внедрение проектов типовых вертикально интегрированных сельхозпредприятий
- Господдержка усилий гражданского общества по устойчивому развитию сельского хозяйства и снижению выбросов парниковых газов



**ЗЕЛЁНЫЙ
КРЕСТ**

Спасибо за внимание!

e-mail: gcrus@green-cross.ru

<http://www.green-cross.ru/contacts/>

2010 г.