



УДК 620.95

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭНЕРГИИ

**Щербаков А.А.**, руководитель проектов в России  
MT-Energie GmbH

**Аннотация:** Материал посвящен использованию птичьего помета в производстве энергии и тепла на сельскохозяйственных предприятиях.

**Summary:** The material is devoted to poultry manure usage for energy and warm production at the agricultural enterprises.

**Ключевые слова:** птичий помет, биогаз, биогазовая установка, энергетический потенциал, эффективность предприятия.

**Key Words:** poultry manure, biogas, biogas installation, energetic potential, enterprise effectiveness.

Биогаз — горючий газ, появляющийся в процессе брожения биомассы любого вида и происхождения. Он производится в биогазовых установках без доступа кислорода посредством микробиологического расщепления органических материалов. В когенерационных установках высококалорийный биогаз перерабатывается в электроэнергию и тепло. Владелец биогазовой установки имеет возможность подавать электроэнергию в общую сеть или употреблять ее для нужд собственного предприятия. Дополнительно получаемое тепло может быть использовано для отопления ферм, жилых домов, промышленных и хозяйственных зданий.

### Доступная по цене техника Made in Germany

Специализацией немецкого предприятия MT-Energie является разработка, проектирование и строительство

под ключ установок для получения биогаза. В Германии и других европейских странах на конец 2011 г. построены, введены в эксплуатацию и успешно работают 500 биогазовых станций.

Высокий технический и технологический уровень в совокупности с фундаментальными знаниями и опытом позволяют MT-Energie создавать установки, удовлетворяющие запросы заказчика с учетом различных региональных и национальных условий.

### Концепт биогазовой установки от MT-Energie

Исходный субстрат для получения биогаза в сельском хозяйстве это в первую очередь отходы жизнедеятельности животных: крупного рогатого скота, свиней и птиц. Эти отходы могут использоваться совместно с субстратами растительного происхождения, такими как силос куку-

рузы или силос травяных и зерновых культур. Побочные продукты от содержания птицы позволяют получать биогаз в большом количестве. Специально для птицеводческой отрасли MT-Energie подготовила техническое и биологическое решение, позволяющее использовать только птичий помет и воду без добавления кукурузного силоса или других субстратов растительного происхождения. Птичий помет перемешивается с водой и подается в ферментеры. Перебродивший субстрат можно применять в качестве легкоусвояемого растениями органического удобрения, влияние которого на почву и растительность благоприятнее, чем свежего птичьего помета. Электроэнергию и тепло можно получать из отходов птицефабрик вне зависимости от вида птицы.

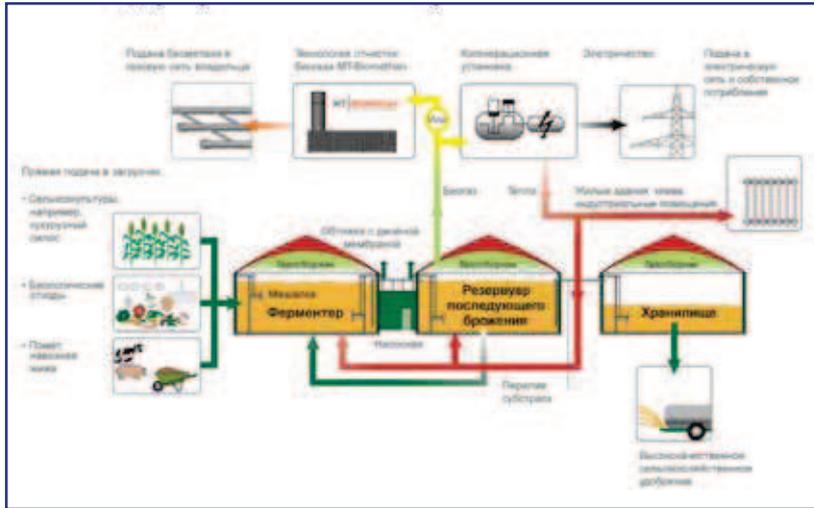
Предлагаемая техника отличается высокой эффективностью и проста в управлении.

### Экспертный центр биогазовой технологии

MT-Energie — ведущий производитель биогазовых установок любых размеров. Экономически выгодные и высокоэффективные технологические решения, разработанные для конкретных заказчиков, являются визитной карточкой предприятия. Во время проектных работ учитываются все пожелания заказчиков касательно используемых субстратов и размеров установки. Наряду с подготовкой расчета экономической эффективности заказчик может рассчитывать на поддержку со стороны MT-Energie в вопросах финансирования. Хорошо организованный технический сервис и компетентное сопровождение проекта, как на этапе ввода в эксплуатацию, так и в последующем, дополняют спектр услуг, выполняемых компанией MT-Energie.



**Рис. 1.** В биогазовой установке идет процесс получения биогаза из имеющихся субстратов — отходов жизнедеятельности животных, силоса кукурузы, травяного силоса, свекловичного жома и др.



**Рис. 2. Технологическая схема процессов в стандартной биогазовой установке, где наряду с теплом и электроэнергией может быть получен биометан, подаваемый в газопроводную сеть**

**Определение потенциала биогазовых установок**

Количество получаемой энергии зависит от вида птицы, цели

ее содержания (мясное или яичное направление), вида содержания (клеточное, напольное), и других факторов (состава корма, системы

поения, используемой подстилки). Важным обстоятельством является содержание в субстрате сухого вещества, в том числе органического. Владея всей этой информацией, руководители птицефабрик могут узнать энергетический потенциал своего предприятия. Интерактивный опросный лист можно найти на сайте [www.mt-energie.com/ru](http://www.mt-energie.com/ru).

Высококвалифицированные русскоязычные сотрудники *MT-Energie* в краткие сроки индивидуально для каждого предприятия определяют энергетический потенциал и готовят расчет экономической эффективности его использования, а также период амортизации биогазовой установки. ☑

*Для контактов с автором:*  
**Щербаков Александр Александрович**  
*e-mail: alexander.shcherbakov@mt-energie.com*

**ТЕХНОЛОГИИ. ПРОДУКТЫ. ОБОРУДОВАНИЕ**

## Птицефабрики как производители энергии?

## Птицефабрики как производители энергии!

**MT-Energie – ведущий производитель высокоэффективных биогазовых установок**

- Строительство установок «под ключ»
- Простая в управлении технология и техника
- 500 построенных биогазовых станций по всему миру
- 900 установок в техническом и биологическом сервисе
- 650 высококвалифицированных сотрудников

**MT-Energie GmbH**  
 Контакт: Александр Щербаков  
 Эл. почта: alexander.shcherbakov@mt-energie.com  
 Телефон: +49 4281 9845 319 • Факс: +49 4281 9845 100  
 Ludwig-Elsbett-Str. 1 • 27404 Zeven (Германия)  
[www.mt-energie.com/ru/chickenfarm](http://www.mt-energie.com/ru/chickenfarm)

**MT-ENERGIE**

Биогаз - Технология