

5. Рекомендации по прогнозу обеспечения регионов страны продовольствием на основе территориального разделения труда / А.И. Алтухов [и др.]. – М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2006. – 121 с.

GOVERNMENT REGULATION AND GOVERNMENT SUPPORT FOR AGRICULTURAL INDUSTRIES AND RURAL AREAS

Konovalova E.E, Nuretdinova Y.V.

Keywords: *agriculture, state support and state development, agriculture*

This paper studies the methods, goals and objectives of state regulation and state support for the development of agricultural industries and rural areas on the basis of the State program of development of agrarian and industrial complex for 2013-2020.

УДК 338.432.5:332.1

БИОГАЗОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Красун Б.А., магистрант 2 года обучения,
факультет управления*

*Научный руководитель – Макеева Ф.С.,
кандидат экономических наук, доцент*

ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный университет»

Ключевые слова: *биогазовая энергетика, технологическая модернизация, устойчивое развитие территории, управление отходами, Ульяновская область*

Работа посвящена рассмотрению потенциального результата внедрения биогазовых установок в сельскохозяйственное

производство на территории Ульяновской области. Даны экономические и экологические эффекты для сельских территорий при внедрении биогазовых установок на предприятиях АПК.

На сегодняшний день вопросы энергетической эффективности и энергосбережения в различных отраслях экономики являются одними из первостепенных. Не является в данном случае исключением и сельское хозяйство.

Всё чаще обращают на себя внимание альтернативные источники энергии получившие широкое распространение во многих странах мира и показавшие свою экономическую рентабельность.

Сельскохозяйственная отрасль Ульяновской области также нуждается в технологической модернизации, повышении эффективности хозяйствования. Ввиду этого, в данной статье рассмотрен потенциал Ульяновской области для внедрения технологий по выработке биогаза из отходов сельскохозяйственного производства.

Дополнительным фактором развития БГУ является энергодефицит региона. Диверсификация энергопроизводства повышает уровень энергетической безопасности региона в целом и каждого муниципального образования в частности.

Среди наиболее эффективных направлений для Ульяновской области в области повышения энергоэффективности можно считать использование биогаза, как результат преобразования энергии отходов биологического происхождения (растительные остатки, отходы животноводства, продукты жизнедеятельности человека бытовые отходы и т.п.) в энергию с помощью биогазовых установок (БГУ) в результате анаэробной ферментации. В таблице 1 приведены показатели выхода биогаза (м^3) из одной ты отходов [3].

В зависимости от содержания метана теплотворная способность биогаза составляет 4700–6000 ккал/ м^3 (20–25 МДж/ м^3), что эквивалентно 0,68–0,85 кг условного топлива, и из него можно получить 1,5–2,2 кВтч электроэнергии и 2,8–4,1 кВтч тепла. Для выработки 1 МВт энергии необходима подача биогаза в количестве 525 $\text{м}^3/\text{ч}$ [1].

Побочным продуктом сбраживания отходов является получение биоорганического удобрения. При этом в полученном удобрении уничтожены гельминты и болезнетворные бактерии, семена сорных трав. Такое органическое удобрение может применяться без традиционных выдержек и хранения. После сепарации жидкий шлам применяется для полива при выращивании сельскохозяйственных культур, повышая урожайность от 40 до 120% [4].

Таблица 1 – Выход биогаза из органических отходов

Органические отходы	Выход биогаза, л/кг
Навоз свиней	340-550
Навоз крупного рогатого скота	90-310
Помет птиц	310-620
Навоз овец	90-310
Отходы животноводческих помещений	175-280
Солома пшеницы	200-300
Солома ячменя	250-300
Солома кукурузы	280-450
Конопля	280
Отходы зеленых культур	330-360
Лен	360
Трава	280-550
Камыш	170
Ботва картофельная	280-490
Листья сахарной свеклы	400-500
Водоросли	420-500
Ил каналов	310-740

К экономическим выгодам применения БГУ в сельскохозяйственном производстве относятся:

- снижение расходов на приобретение энергии, удобрений;
- снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- получение дохода от продажи биогаза и удобрений;
- получение дохода при утилизации отходов сторонних организаций;
- самообеспечение топливом и энергией;
- практически бесплатное и в достаточном количестве исходное сырье;

- снижение потребности в покупных топливно-энергетических ресурсах (ТЭР);
- снижение транспортных расходов на доставку топлива;
- энергонезависимость;
- интенсификация производства;
- быстрая окупаемость установки;
- повышение урожайности сельскохозяйственных культур за счет применения биоудобрений;
- эффективное использование территорий (ввиду сокращения отчуждаемых земель под складирование и хранение отходов).

Также следует отметить, что образование дополнительной стоимости в регионах (за счет экономии местных затрат на перевозные товары и услуги, используемые в традиционной энергетике, и на энергоимпорт и/или получения прибыли от регионального энергоэкспорта) и дополнительных рабочих мест в биогазовой сфере будет способствовать уменьшению оттока людей из села, улучшит демографическую ситуацию, упрочит социальную стабильность. Использование современных технологий повысит эффективность сельского хозяйства, облегчит развитие малого бизнеса [4].

Всё вышеперечисленное, безусловно, является положительным фактором устойчивого развития сельских территорий Ульяновской области.

Помимо экономического эффекта внедрение БГУ на сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области приведёт к следующим положительным экологическим эффектам[2]:

- снижение загрязнения почвенного покрова вплоть до полного его отсутствия;
- снижение загрязнения грунтовых вод и поверхностных водных объектов вплоть до полного его отсутствия.
- снижение загрязнения воздушного бассейна благодаря меньшему количеству выбросов загрязняющих веществ по сравнению с использованием ископаемого топлива;
- улучшение санитарно-гигиенических условий ввиду ликвидации источников патогенной микрофлоры, содержащейся в отходах;
- улучшение агроэкологических свойств почв ввиду заме-

щения синтетических удобрений – биоорганическими.

Для масштабного перехода сельхозпроизводителей к внедрению БГУ необходимо решить одну из первостепенных задач – проведение районирования Ульяновской области по потенциалу БГУ и выявление районов благоприятных для их использования. Данная работа может быть проведена с дополнением информацией о потенциале использования других видов альтернативной энергии (энергия солнца, ветра и т.д.) с последующей оценкой комплексного потенциала территорий.

В качестве экономического механизма, следует указать на энергосервисный контракт, который даёт возможность реализации проектов по внедрению БГУ на сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области и позволяет расширить круг потенциальных объектов установки [5].

Важным условием массового внедрения БГУ в современных экономических условиях является государственная поддержка инвестиций как непосредственно в биогазовую энергетику, так и в инвестирование в альтернативную энергетику в целом.

Библиографический список:

1. Бобович, Б.Б. Переработка отходов производства и потребления / Б.Б. Бобович, В.В. Девяткин. – М.: Интермет Инжиниринг, 2000. – 496 с.

2. Воронин, С.М. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: курс лекций / С.М. Воронин. – Зеленоград: ФГОУ ВПО АЧГАА, 2008 – 256 с.

3. Кривых, Л.И. Утилизация отходов с животноводческих комплексов и ферм: практ. руководство / Л.И. Кривых. – Барнаул: РИО АИПКРС АПК, 2005. – 40 с.

4. Найман, С.М. Экологические и экономические аспекты применения биогазовых технологий для переработки органических отходов / С.М. Найман, Ю.А. Тунакова // Вестник казанского технологического университета. – 2013. – № 17. – С. 191 – 196.

5. Нестерова, Р.В. Энергосервисный контракт как инструмент внедрения субъектами хозяйствования энергосберегающих

технологий / Р.В. Нестерова, О.А. Захаров // Казанский экономический вестник. – 2014. – № 4 (12). – С. 44 – 48.

**BIOGAS ENERGY AS A FACTOR OF RURAL
 ULYANOVSK REGION**

Krasun B.A., Makeeva F.S.

Keywords: *biogas energy, technological modernization, sustainable development of the area, waste management, Ulyanovsk region*

Paper is the result of the introduction of biogas plants in agricultural production in the territory of the Ulyanovsk region. Given the economic and environmental effects of rural areas in the implementation of biogas plants on agricultural enterprises.

УДК 332.142

**РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКОГО
 ХОЗЯЙСТВА КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
 ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ
 (НА ПРИМЕРЕ РЫНКА СВЕЖИХ ОВОЩЕЙ
 КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

*Куранова В.И., магистрантка
 Научный руководитель – Санович М.А.,
 кандидат экономических наук, доцент
 ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА*

Ключевые слова: *сельское хозяйство, продовольственная безопасность, рынок свежих овощей, проблемы развития рынка овощей, региональные программы развития сельского хозяйства, Кировская область.*

В статье оценивается продовольственная безопасность России на примере рынка овощей Кировской области. Авторами выявлены ряд существенных проблем развития рынка овощей на