

## ФУНКЦИИ БИОГАЗОВОЙ УСТАНОВКИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

*Студенты – Скавинский И.А., 37 тс, 3 курс, ФТС;  
Фисюк М.Н., 75 м, 2 курс, АМФ*

*Научный  
руководитель – Васильева Л.Г., ст. преподаватель  
УО «Белорусский государственный аграрный технический  
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация.** Внедрение биогазовых установок повышает устойчивость сельскохозяйственного производства вследствие обеспечения организаций собственными источниками тепло- и электроэнергии, а также обеспечения замкнутым безотходным циклом производства, что позволяет достигнуть независимости от внешних поставщиков энергии и удобрений.

**Ключевые слова:** биогазовая установка, биогаз, энергоресурс.

Переработка сельскохозяйственных отходов на биогазовых установках может обеспечить хозяйство биогазом и высокоэффективными органическими биоудобрениями, применение которых увеличит продуктивность почвы. В настоящее время, в результате инициативы фермеров, ряда частных предприятий, а также поддержки международных организаций и программ, интерес к биогазовым установкам значительно возрос

Биогазовая энергетическая установка предназначена для переработки органических отходов птицефабрик и животноводческих ферм с последующей утилизацией экологически чистого жидкого удобрения для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Полученный при этом биогаз (метан) может быть использован в энергоблоке в качестве топлива для поддержания технологического процесса, нагрева воды и получения электрической энергии.

Наиболее крупными и постоянными источниками энергоресурсов являются органические отходы сельского хозяйства (навоз всех видов животных, помет птиц, отходы растениеводства).

Создание крупных животноводческих комплексов негативно влияет на экологическую обстановку в районах их размещения из-за навозных стоков. В таких стоках содержатся патогенные микроорганизмы, кишечная палочка, гельминты и их яйца, семена сорняков. И при открытом хранении навоза загрязняются воздушный бассейн, почва, поверхностные и грунтовые воды.

Поскольку переработка органических отходов сельского хозяйства традиционными методами, например сушкой, связана с большими энергозатратами, во всем мире стали большое внимание уделять анаэробной переработке

органических отходов. Под воздействием анаэробных микроорганизмов в биогазовых установках можно утилизировать вредные отходы без привлечения внешних источников энергии за счет использования энергии самой биомассы (следовательно, данная технология является энергосберегающей) с получением обеззараженных органоминеральных удобрений и биогаза, который может быть использован для выработки электрической и тепловой энергии [1].

Производство биогаза напрямую связано с развитием сельскохозяйственной отрасли, экономики регионов и страны в целом. Поэтому для достижения высоких темпов роста и улучшения благосостояния населения необходимо активно внедрять передовой мировой опыт на данном направлении [2].

Внедрение биогазовых установок повысит устойчивость сельскохозяйственного производства вследствие обеспечения организаций собственными источниками тепло- и электроэнергии, а также обеспечения замкнутым безотходным циклом производства, что позволяет достигнуть независимости от внешних поставщиков энергии и удобрений.

#### **Список использованных источников**

1. Максимов, А.И. Энергия биогаза / А.И. Максимов // Веды [Электронный ресурс]. – 30.04.2018. – Режим доступа: <https://belagromech.by/news/energiya-biogaza>. – Дата доступа: 02.04.2020.
2. Соколов, А.В. Эффективность внедрения биогазовых установок в сельскохозяйственных организациях Костромской области / А.В. Соколов. - Развитие АПК. – 2011. – №43(226). – С. 38-41.

УДК 631 861

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПОМЕТА В УДОБРЕНИЕ**

*Студенты – Кравчук С.А., 37 тс, 3 курс, ФТС;  
Вершико А.С., 11 мпт, 2 курс, АМФ*

*Научный  
руководитель – Васильева Л.Г., ст. преподаватель  
УО «Белорусский государственный аграрный технический  
университет», г. Минск, Республика Беларусь*

**Аннотация.** С помощью нового тоннеля OptiSec можно получить до 90% сухой субстанции (подсушенного помета), что создает идеальные условия для хранения помета. OptiSec может обслуживать от 4 до 14 уровней.

**Ключевые слова:** тоннель OptiSec, сушка помета, пометоудаление, птицеферма.