

## ОТЗЫВ

на автореферат Телюбаева Ж.Б. «Повышение энергетической эффективности переработки отходов животноводства в биогазовой установке с обеззараживанием шлама» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы

Диссертационная работа посвящена перспективному направлению переработке отходов животноводства в биогазовой установке с последующим обеззараживанием шлама в кавитационном поле. Целью работы является повышение энергетической эффективности переработки отходов животноводства.

В работе проведен комплекс теоретических и экспериментальных исследований, позволивших получить результаты, имеющие научную новизну состоящей:

- в методе оценки энергетической эффективности процесса утилизации отходов животноводства в биогазовой установке с обеззараживанием шлама;
- в разработке математической модели оценки энергетических показателей кавитации на основе установленной взаимосвязи конструктивных и режимных параметров кавитационного генератора;
- в определении зависимости степени обеззараживания шлама от конструктивных и режимных параметров кавитационного генератора.

Особый интерес вызывает разработанная имитационная модель биогазовой установки для оценки энергетических показателей переработки отходов животноводства.

Вместе с тем, имеются следующие замечания по автореферату диссертации:

1. На защиту выносится положение зависимости числа (интенсивности) кавитации от параметров кавитационного генератора, однако в автореферате не представлена заявленная закономерность.

2. В начале обзора четвертой главы «Исследование эффективности биогазовой установки с обеззараживанием шлама имитационным моделированием» даётся заключение подтверждения адекватности математических моделей теплового баланса, однако в содержании автореферата не представлены упомянутые математические модели или же нет на них прямых ссылок.

Отмеченные замечания не влияют на значимость проведенных научных исследований по теме диссертации.

Автореферат содержит достаточный объем теоретических пояснений, рисунков и графиков, содержание которых свидетельствует о полноценной научно-исследовательской работе, выполненной автором самостоятельно.

Диссертационная работа написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Телюбаев Жаслан Барлыкович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5. Энергетические системы и комплексы.

Кандидат техн. наук, доцент

*А.Г. Фиапшев*

А.Г. Фиапшев

09.10.2024 г

Ф.И.О.	Фиапшев Амур Григорьевич
Ученая степень	кандидат технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 1995 г.)
Ученое звание	доцент
Должность, структурное подразделение	Заведующий кафедрой «Энергообеспечение предприятий»
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»
Почтовый адрес	360030, КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, д. 1в
Контактные телефоны, E-mail	тел. моб. 8-903-490-32-88, E-mail: energo.kbr@rambler.ru

Начальник управления по  
и кадрового обеспечения

Ашхотова М.Р.

Вх. № 05-19/1-350  
07.10.2024 г