

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Повышение энергетической эффективности переработки отходов животноводства в биогазовой установке с обеззараживанием шлама», представленной Телюбаевым Жасланом Барлыковичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы

Актуальность темы. Переработка отходов животноводства является трудоемким процессом, который не приносит прямой доход предприятию. Данные процессы принимаются в работу как обязательные с целью повышения экологической безопасности. При этом развитие данного направления сопровождается выбором оптимальных режимов работы ресурсо- и энергосбережения. Получение максимального эффекта, как представлено в данной работе автора, обеззараживания шлама с наименьшим энергопотреблением является актуальной научно-технической задачей.

Научная новизна. В работе представлены новые теоретические зависимости разности давлений от геометрических параметров диффузора, а также энергетические параметры при различных скоростных режимах субстрата.

Практическая значимость работы состоит в результатах, полученных в ходе проведения лабораторных испытаний по высеву бактерий до и после кавитационного воздействия при конкретных геометрических параметрах диффузора и энергетических параметрах процесса.

Замечания.

1. Из авторефера не ясно – на сколько автор повысил энергетическую эффективность процесса обеззараживания шлама?

2. В предложенном способе обеззараживания самым энергоемким потребителем является насос. В работе автора не приведены данные по энергопотреблению нагнетательного насосного агрегата.

Заключение.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа «Повышение энергетической эффективности переработки отходов животноводства в биогазовой установке с обеззараживанием шлама» является законченной, научно-квалификационной работой, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ», а ее автор, Телюбаев Жаслан Барлыкович, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 2.4.5 – Энергетические системы и комплексы.

Бакиров Сергей Мударисович

доктор технических наук (05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, 2021 г.)

Доцент

Директор института инженерии и робототехники

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологий и инженерии имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет)

Россия, 410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина д. 4, стр. 3

Телефон: 8 (8452) 23-32-92

E-mail: rector@vavilovsar.ru; s.m.bakirov@vavilovsar.ru

Подпись Бакирова С.М. заверяю

Ученый секретарь ученого совета

ФГБОУ ВО Вавиловский университет



Марадулин А.М.

08.10.2024 г.