

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Бадмаева Юрия Цырендоржеевича* «Совершенствование технологии анаэробной переработки стоков свиноводства в условиях Республика Бурятия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Специальность 05.20.01 – технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Актуальность темы диссертации, особенно для России, обладающей значительными запасами ископаемых энергоисточников связана с совершенствованием технологии анаэробной переработки навозных стоков свиноводства не только в связи с ее энергетической значимостью, но даже в большей степени – с экологической, способной улучшить состояние окружающей среды.

Решение по применению анаэробного биофильтра в технологии сбраживания навозных стоков свиноводства, отличающихся невысоким содержанием сухих веществ (3-7%), является обоснованным.

Научная новизна работы заключается в разработке динамической и энергетической моделей для определения эффективности работы биофильтра и совершенствовании технологии биогазовой установки с его использованием.

Конкретный выход научно-технической продукции, пригодной для внедрения, состоит в обосновании методики расчета технологии переработки стоков свиноводства в метантенке с использованием анаэробного биофильтра и разработке рекомендаций для их анаэробной переработки в интенсивном режиме.

Замечания по автореферату.

В автореферате указывается, что разработаны рекомендации для больших объемов анаэробной переработки навозных стоков с применением биофильтра, без конкретного указания их величины. Также не уточняется, для какого объема метантенка рассчитаны приведенные в автореферате конструктивные параметры биофильтра, в частности его диаметр, равный 1,0 м, количество лопастей и площадь поверхности капронового шнура, используемого в качестве носителя метанообразующих микроорганизмов. Как правило метантенки, в которых реализуется технология анаэробной переработки органических отходов животного и растительного происхождения, имеют объемы от 500 до 4000 м³ и диаметры 15-30 метров. Очевидно, что при таких конструктивных парамет-

рах, применение биофильтра диаметром 1,0 м не будет иметь практической ценности

В целом же диссертация *Бадамаева Юрия Цырендоржеевича*, судя по автореферату, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий лабораторией использования топливно-энергетических ресурсов РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства», к.т.н.

Н.Ф.Капустин

15.11.2021.

Капустин Николай Федорович
220140, ул. Притыцкого, 91, кв. 122, г. Минск, Республика Беларусь,
тел. + 375447142954, e-mail: npter@yandex.ru

Подпись Капустина Н.Ф. удостоверяю

Ведущий специалист ОК и ОР
РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»



И.Л. Михайлик

15.11.2021