

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табакаева Романа Борисовича
на тему «Теплотехнология получения твёрдого композитного топлива из низкосортного органического сырья», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика»

Диссертация Табакаева Р.Б., направленная на вовлечение местных возобновляемых ресурсов низкосортного топлива в топливно-энергетический баланс, является актуальной и своевременной для регионов Российской Федерации. В настоящее время реализуется программа «Энергетическая стратегия России до 2030 года», одной из задач которой поставлено повышение доли энергетического использования местных ресурсов низкосортного топлива, тем самым высвобождая каменный уголь и природный газ для промышленности и экспортной продажи.

Более того, назрела необходимость повышения ресурсоэффективности лесной промышленности и сельского хозяйства за счет покрытия части собственных издержек утилизацией древесных отходов.

В связи с этими проблемами автором диссертационной работы предложена технология по переработке низкосортного органического сырья в твердое композитное топливо, предназначенное для сжигания в котельных со слоевыми топками. Получаемое композитное топливо имеет улучшенные теплотехнические характеристики на уровне каменных углей Кузнецкого бассейна и прочностные свойства, которые показывают перспективность его энергетического применения в котельных.

В автореферате четко сформулированы цель и задачи исследований, выполнение которых позволило получить результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью. А именно:

– сформирована база новых данных о характеристиках низкосортного топлива конкретных месторождений Томской области, экспериментальных результатах их теплотехнологической переработки;

– разработаны варианты теплотехнологии получения твердого композитного топлива из низкосортного органического сырья, в физических экспериментах определены и обоснованы их параметры;

– предложена принципиальная схема технологической линии пониженного энергопотребления по производству твердого композитного топлива.

Полученные результаты апробированы при выступлениях автора на конференциях всероссийского и международного уровня, представлении экспертному жюри на выставках-ярмарках, публикации в российских и зарубежных рецензируемых журналах, получении правоохранных документов в Роспатенте.

Однако по автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. На структурной схеме теплотехнологического производства композитного топлива (стр. 15) не показаны потери, которые необходимо учитывать при тепловом расчете энергетического оборудования – потери от химического и механического недожога.

2. Оборудование на компоновочной схеме технологической линии производства ТКП (рис.7) не полностью соответствует структурной схеме теплотехнологического производства (рис.6). В связи с этим не представляются возможными предложения по реализации результатов в производственной сфере, они являются лишь концептуальными и не могут котироваться как глубоко и всесторонне обоснованные для проектной проработки.

Однако сделанные замечания не снижают общую высокую оценку диссертационной работы как законченного и квалифицированного научного исследования.

Считаю, что рецензируемая работа является актуальной, обладает научной новизной и практической значимостью, соответствует требованиям ВАК. Это позволяет заключить, что её автор, Табакаев Роман Борисович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика».

Главный инженер ООО «Сибтерм», канд. техн. наук
« 12 » июля 2015 г.



И.И. Федецкий

Федецкий Иван Иванович

Почтовый адрес: 634006, г. Томск, ул. Северный городок, д. 3

Тел.: +7 (3822) 65-74-60

E-mail: fii@sibterm.com