

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Соловьева Тускула Михайловича
«Композитные топливные брикеты на основе бурых углей Кангаласского
месторождения и древесных отходов», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.6.12. – Химическая технология топлива
и высокоэнергетических веществ.

Согласно государственной программе «Энергетическая стратегия России до 2030 года» снижение доли природного газа в энергетике должно осуществляться за счет увеличения доли твердого топлива. В этой связи, на первый план выходят исследования и разработки, связанные с совершенствованием и созданием новых угольных энергетических технологий. При этом возникает необходимость использования низкосортных энергетических углей с низкими теплотехническими и прочностными характеристиками: высокой зольностью, влажностью, низкой механической прочностью, склонностью к самовозгоранию и растрескиванию. Соответственно переработка низкосортного сырья для эффективного энергетического использования является актуальной научно-технической задачей.

Диссертационная работа Соловьева Тускула Михайловича посвящена разработке технологии получения композитного топлива из низкосортного сырья – бурого угля и отходов деревоперерабатывающей промышленности. Поэтому актуальность данной диссертационной работы не вызывает сомнения.

Диссертация представляет собой комплексное исследование. Автором разработана технология изготовления топливных брикетов на основе бурых углей Кангаласского месторождения и древесных отходов, в результате которой получаемое топливо имеет низшую теплоту сгорания $\sim 21,0$ МДж/кг, что сопоставимо с теплотой сгорания большинства бурых и каменных углей. Диссертантом показана возможность применения вторичного растительного сырья, что позволяет значительно уменьшить или отказаться от использования дорогостоящих связующих за счет полимерных компонентов древесины, улучшающих взаимодействие на границе контакта угольных и древесных частиц и тем самым повышающих прочность получаемых брикетов. Оригинальность разработанной технологии подтверждается патентом РФ.

Полученные результаты широко апробированы на различных конференциях и отражены в ряде публикаций в научных изданиях, имеют высокую теоретическую и практическую значимость. Сделанные выводы убедительны, поставленные цели и задачи работы решены.

Однако, в автореферате отсутствует информация о зольности полученных топливных брикетов, и в качестве пожелания порекомендовать соискателю прокомментировать этот показатель.

Отмеченное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертации.

В целом, по объему и актуальности выполненных автором исследований, новизне результатов, их достоверности, научной и практической значимости, представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете "МИСиС", а ее автор Соловьев Тускул Михайлович заслуживает присуждения искомой

степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Заведующая лабораторией химии полимеров
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Байкальского института
природопользования Сибирского отделения
Российской академии наук (БИП СО РАН),
670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6
тел. (902)5646420, e-mail: chem88@mail.ru,
кандидат технических наук по
специальности 05.16.09 – Материаловедение
(машиностроение)

Аюрова
Оксана
Жимбеевна

Подпись О.Ж. Аюровой
ЗАВЕРЯЮ

Ученый секретарь
БИП СО РАН, к.х.н.



Пинтаева
Евгения
Цыденовна