



Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
**Институт проблем химико-
энергетических технологий
Сибирского отделения
Российской академии наук
(ИПХЭТ СО РАН)**

659322, г.Бийск Алтайского края, ул. Социалистическая 1
т.(3854) 305-955, ф. 303-043, 301-725, e-mail:admin@ipcet.ru
ОКПО 10018691, ОГРН 1022200571051, ИНН 2204008820,
КПП 220401001

Исх. № 15365-100-2171 от 23.08.2022

*[Отзыв на автореферат канд. диссертации
Солодова В.С.]*

Ученому секретарю
Диссертационного совета РХТУ.2.6.02
ФГБОУ ВО Российский химико-
технологический университет
имени Д.И. Менделеева,
доктору хим. наук, профессору

Козловскому Р.А.

Миусская пл., 9, г.Москва, 125047,
kozlovskii.r.a@muctr.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Солодова Вячеслава Сергеевича
«Процесс получения твердого формованного топлива из отходов химических
производств», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.12 – химическая технология топлива
и высокоэнергетических веществ

Диссертация Солодова В.С. посвящена решению проблемы утилизации
промышленных отходов с получением ценного и востребованного твердого
топлива. Основной целью работы является разработка эффективного способа
получения качественных топливных брикетов из коксовой пыли.

Работа, выполненная В.С. Солодовым, является актуальной, так как
развивает научные принципы утилизации таких промышленных отходов, как
коксовая пыль и некондиционный карбамид. Соискателем Солодовым В.С.
установлены технологические условия переработки этих отходов, которые
вместе с получением востребованного продукта (топливных брикетов)
позволяют еще и снижать выбросы оксидов азота и серы в атмосферу в
соответствии с современными экологическими требованиями.

Научная новизна полученных результатов сформулирована
следующими положениями: соискателем впервые показано, что
использование метода масляной агломерации позволяет снизить зольность
коксовой пыли в три раза за счет избирательной смачиваемости частиц пыли;
что возможность утилизации промышленных отходов – коксовой пыли и

некондиционного карбамида обусловлена их уникальным взаимодействием в процессе получения топливных брикетов; что разработанная математическая модель позволяет прогнозировать прочность получаемых брикетов в зависимости от технологических параметров процесса брикетирования коксовой пыли с конкретным связующим – некондиционным карбамидом; что при сжигании топливных брикетов, полученных из коксовой пыли и некондиционного карбамида как связующего, происходит значительное снижение выбросов в атмосферу твердых веществ, NO_2 , SO_2 , обоснованное реализацией селективного некаталитического восстановления.

Значимая часть работы Солодова В.С., направленная на разработку метода масляной агломерации, позволяющего снижать зольность коксовой пыли в три раза, выполнена в рамках федеральной программы «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Практическая ценность работы подтверждается тем, что разработанный способ обогащения коксовой пыли защищен патентом РФ и может быть использован на предприятиях реального сектора экономики для получения концентрата с низкой зольностью.

В целом работа Солодова В.С. оставляет очень хорошее впечатление. Автореферат очень хорошо оформлен, сделанные выводы соответствуют экспериментальному материалу и поставленной цели работы. Степень обоснованности научных положений и выводов, приведенных в автореферате диссертации, отражены четко и ясно.

Вместе с тем, по работе и содержанию автореферата возникли следующие вопросы:

- по какой причине автор отказывается от применения связующих агентов из продуктов и отходов коксохимии, таких, как фусы, каменноугольная смола, биологически активный ил и другие?

- как учитывается тот факт, что высокая калорийность получаемых брикетов может губительно сказаться на бытовом отопительном оборудовании?

Эти вопросы не носят принципиальный характер и не снижают общего положительного впечатления о работе.

Основные результаты диссертации опубликованы в шести статьях в профильном рецензируемом журнале (*Coke and Chemistry*), защищены пятью патентами РФ и известны специалистам, работающим в области химической технологии углей. Диссертационная работа Солодова В.С. является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития химической технологии топлива и углехимии.

Считаю, что по актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости диссертационная работа полностью соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 01.10.2018), а ее автор Солодов Вячеслав Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

23 августа 2022 г.

Научный руководитель ИПХЭТ СО РАН,

д-р. техн. наук, академик РАН

Сакович Геннадий Викторович

Сакович Геннадий Викторович – доктор технических наук по специальности 05.17.10 – Химия и технология спецпродуктов (год присуждения 1969), 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ; академик РАН.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем химико-энергетических технологий Сибирского отделения Российской академии наук (ИПХЭТ СО РАН)

659322, г. Бийск, ул. Социалистическая, 1

Тел.: (3854) 30-59-55, 8-903-949-80-95.

E-mail: admin@ipcet.ru, ipcet@mail.ru, sgv@ipcet.ru.

Подпись Саковича Геннадия Викторовича заверяю

Ученый секретарь ИПХЭТ СО РАН,

канд. хим. наук

А.Г. Суханова

М.П.

