

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жеребцова С.И. «Алкилирование спиртами твердых горючих ископаемых низкой степени углефикации», представленную на соискание учёной степени доктора химических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

В РФ имеются огромные запасы твердых горючих ископаемых низкой степени углефикации – бурые угли и торф. Однако, из-за большого содержания в составе органической массы этих ископаемых гетероатомов, в основном кислорода, использование их энергетического и химического потенциала весьма ограничено. В диссертационной работе Жеребцова С.И. разработан способ повышения эффективности их использования модифицированием структуры органической массы с помощью химических воздействий при низких температурах, что является весьма актуальным. Суть разработанного способа заключается в алкилировании спиртами низкосортных твердых горючих ископаемых при мягких условиях. В результате модифицирования структура органической массы преобразуется, происходит ослабление энергии межмолекулярных взаимодействий, что в свою очередь приводит к увеличению количества и качества экстрагируемых целевых продуктов, в том числе горного воска и гуматов – солей гуминовых кислот. В результате алкилирования спиртами содержание кислорода снижается, а углерода и водорода растёт, следовательно, увеличивается и теплота сгорания бурого угля и торфа.

В целом разработанный способ Жеребцовым С.И. позволяет относительно меньшими затратами, алкилированием в мягких условиях преобразовать структуру твердых горючих ископаемых низкой степени углефикации и тем самым повысить их энергетический и химический потенциал и намного расширит потребность в их использовании в различных направлениях.

Судя по автореферату, работа выполнена на хорошем научно-квалификационном уровне, представляет законченное научное исследование, удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям (п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней). В ней разработан способ обработки низкосортных твердых горючих ископаемых алифатическими спиртами для повышения их энергетического и химического потенциала, получения ценных продуктов, таких как буроугольный и торфяной воска с высоким выходом и улучшенным качеством и имеющим большое практическое значение.

В связи с этим считаю, что ее автор Жеребцова С.И. заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 05.17.07 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Отзыв составил:

Доктор химических наук,
профессор,

главный научный сотрудник лаборатории «Химии нефти и нефтехимического синтеза»  Гюльмалиев Агаджан Мирзоевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

Ордена Трудового Красного Знамени

Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева

Российской академии наук

119991 ГСП-1 Москва,

Ленинский проспект, д.29,

ИНХС РАН

Раб.тел. 8(495)-955-42-64

e-mail: Gyulmaliev@ips.ac.ru

Подпись д.х.н., проф. А.М.Гюльмалиева заверяю
ученый секретарь ИНХС РАН, к.х.н.



 И.С.Калашникова

31.01.2017