

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, выполненной Зо Е Наинг на тему «Ископаемые угли месторождений Мьянмы Калейва и Тиджит, как источники сырья для технологии активных углей»

Диссертационная работа Зо Е Наинга посвящена актуальной и практически важной задаче – разработке научных основ технологии получения активных углей из местного сырья Мьянмы (месторождения Калейва и Тиджит). Работа имеет большое значение, так как направлена на создание в стране собственного производства сорбентов, необходимых для решения острых экологических проблем.

Научная новизна исследования значительна. Автором проведен комплексный анализ неизученного ранее сырья, установлены ключевые закономерности процессов пиролиза и активации. Особо следует отметить получение уникальных сорбентов с выдающимися характеристиками, в частности, при химической активации КОН, что позволило достичь адсорбционной емкости, превосходящей многие промышленные аналоги. Практическая ценность работы подтверждается разработкой блок-схемы производства, ее экономическим анализом, а также успешными испытаниями полученных углей для очистки реальных промышленных стоков.

Надежность представленных данных подтверждается применением современных методов анализа.

При высокой общей оценке работы можно высказать несколько пожеланий. В автореферате можно было бы уделить больше внимания вопросам регенерации полученных сорбентов, что является важным фактором их жизненного цикла. Кроме того, представленный экономический анализ мог бы быть дополнен оценкой путей утилизации побочных продуктов (смол и газов) для повышения общей рентабельности процесса.

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают высокой научной и практической ценности выполненной работы.

Диссертация Зо Е Наинга является завершенным научным исследованием, в котором решена важная технологическая проблема. Работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.7. «Технология неорганических веществ».

Шевяков Александр Юрьевич,

Кандидат технических наук,

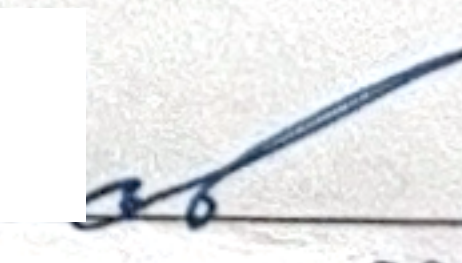
Начальник отдела,

Акционерное общество «Высокотехнологический научно-исследовательский институт неорганических материалов имени академика А.А. Бочвара» (АО «ВНИИНМ»). Почтовый адрес: ул. Рогова, д. 5а, Москва, 123098

Телефон: +7 (499) 190-89-99 (доб. 87-95). e-mail: AYShevyakov@bochvar.ru

Подпись Шевякова А.Ю. подтверждает,
И.о. ученого секретаря АО «ВНИИНМ»
Кандидат технических наук




«06» июня 2025г.

Лесина И.Г.