

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Царевой Анны Андреевны

на тему «Физико-химические особенности пористых углеродных материалов, получаемых из остатков нефтепереработки», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

В данной работе представлены результаты экспериментальных исследований по получению активированного нефтяного кокса и изучению его физико-химических свойств. Актуальность данной тематики обусловлена тем, что в промышленности в качестве сорбента и носителя катализаторов обычно используется активированный уголь. Однако несмотря на обширные исследования, проводимые в области активированного угля, его производство в России покрывает лишь 40% внутреннего спроса. Для расширения материальной базы пористых углеродных материалов требуется поиск альтернативных углеродных материалов, обладающих свойствами, сопоставимыми с активированным углем. Одним из перспективных материалов является нефтяной кокс, производство которого в России в 2020 году составило 4.17 млн тонн, демонстрируя тенденцию к росту объемов производства ежегодно.

Хотелось бы отметить несомненную научную новизну, значимость для науки и практики полученных автором результатов. Безусловно, повышение качества кокса в процессе его активации в результате снижения концентрации сернистых соединений, играет огромную роль для научного сообщества.

Автореферат написан ясно, хорошим, научным языком. Нет сомнений в том, что автор тщательно изучил и проработал данный материал.

Таким образом, автор в данной работе предоставил достоверную информацию по составу и структуре получаемого пористого углеродного материала, что подтверждается применением комплекса независимых методов, а также показал экономическую эффективность предлагаемой технологии.

По работе имеется ряд замечаний и вопросов:

1) Под объектом исследования понимается то явление (процесс), которое создает изучаемую проблемную ситуацию и существует независимо от исследователя. Основным отличием предмета исследования от объекта является то, что предмет исследования является частью объекта.

2) Почему, по мнению автора, при активации нефтяного кокса NaOH образуется больше мезопор и меньше микропор, чем при использовании в качестве активирующего агента KOH?

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-472 от 24.09.24
АУ УС

Высказанные замечания не снижают теоретической и практической значимости представленной работы, которая соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Физико-химические особенности пористых углеродных материалов, получаемых из остатков нефтепереработки», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Царева Анна Андреевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Доктор технических наук (03.00.16 – Экология),
профессор, профессор кафедры промышленной экологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Белгородский государственный технологический университет
им. В.Г. Шухова» (ФГБОУ ВО "БГТУ им. В.Г. Шухова")

29.08.24г.
дата


подпись

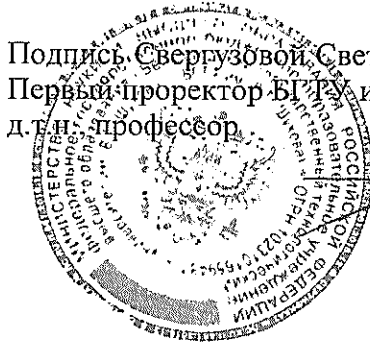
Свергузова Светлана Васильевна

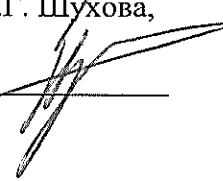
МП

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова"

308012, Белгородская область, г. Белгород, ул. Костюкова, 46
тел.: (4722) 55-47-96 e-mail: pe@bstu.ru

Подпись Свергузовой Светланы Васильевны заверяю
Первый проректор БГТУ им. В.Г. Шухова,
д.т.н. профессор




Евтушенко Евгений Иванович