

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

Поиск альтернативных видов сырья для производства сорбентов и носителей катализаторов является актуальной задачей для российской промышленности на сегодняшний день. В данной работе предлагается использовать в качестве сорбента для газо- и водоочистки высокопористый углеродный материал, полученный из тяжелого нефтяного сырья в процессе замедленного коксования и последующей активации гидроксидом калия. Впервые рассмотрено влияние химического состава сырья на свойства нефтяного кокса, а также подробно описаны термодинамика и кинетика сорбции углекислого газа и этанола на активированном нефтяном коксе, подобраны термодинамические модели, наилучшим образом описывающие процесс сорбции. Доказана целесообразность применения пористого углеродного материала на основе нефтяного кокса ввиду его высокой сорбционной способности по отношению к углекислому газу и этанолу, а также необходимости утилизации высокосернистого нефтяного кокса, до сих пор не имеющего широкого применения в промышленности.

При рассмотрении автореферата диссертации возникли следующие замечания и вопросы:

1. За счет чего меньшее количество ароматических соединений в сырье приводит к образованию материала с меньшей пористостью?

2. Почему не рассматривалось влияние температуры замедленного коксования на характеристики получаемого материала?

Высказанные замечания носят частный характер и не снижают ценность диссертационной работы. Полученные результаты характеризуются научной новизной и могут иметь непосредственное практическое применение.

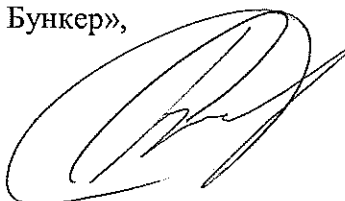
Диссертация «Физико-химические особенности пористых углеродных материалов, получаемых из остатков нефтепереработки», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-288 от 05.09.24
АУ УС

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.

Начальник отдела научно-технического развития
и управления качеством
ООО «Газпромнефть Марин Бункер»,
кандидат технических наук



Султанбеков Радэль Рамилевич
«12» августа 2024 г.

Контактная информация:
ООО «Газпромнефть Марин Бункер»
Почтовый адрес: 191144, Россия, г. Санкт-Петербург,
Дегтярный переулок, дом 1Б, стр.1
Телефон: +7 812 449-49-70
e-mail: Sultanbekov.RR@gazprom-neft.ru

Подпись Султанбекова Р.Р. заверяю:

*Мавиний Степанович Ман-
навичев*

Должность



Подпись

Е. П. Маннавичев

ФИО