

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рысева Антона Петровича на тему: «Разработка метода регулирования адсорбционной способности природного монтмориллонита для извлечения анионных примесей из водных растворов», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ

Научные исследования, представленные в данной работе, находятся на стыке двух дисциплинарных областей – материаловедения и технологии адсорбционных процессов. Объект исследования монтмориллонит, вызывает неослабевающее внимание благодаря своим уникальным адсорбционным, каталитическим и коллоидным свойствам и применимости для различных целей, в том числе для решения экологических проблем, а также большой распространённости в природе и невысокой цене, что обуславливает актуальность работы. Представленный соискателем технологический принцип регулирования адсорбционной способности монтмориллонита путём варьирования доступа к различным типам поверхности его алюмосиликатных слоёв, вызывает несомненный научный и технологический интерес. Положения, выносимые на защиту научно обоснованы и подтверждены экспериментальными данными, полученными в соответствии с надёжными процедурами и методиками. Язык изложения соответствует нормам написания научных работ.

Вопросы и замечания по работе:

1. Из текста автореферата непонятно, почему были выбраны именно такие параметры модифицирования монтмориллонита метасиликатом натрия? В соответствии с каким соображениями выбирались данные дискретные значения технологических параметров?

2. В тексте автореферата указано о приготовлении двух видов модифицирующих растворов КПАВ – с концентрацией выше и ниже их ККМ. К каким выводам пришёл соискатель о результате воздействия концентрации модификатора на адсорбционную способность модифицированного монтмориллонита?

В целом, рассматриваемая работа обладает научной ценностью, расширяя представления о зависимости между структурой и свойствами монтмориллонита, а также способствуя лучшему пониманию механизма барьерной функции этого минерала в природе. На основе проведенных исследований и следующих из них выводов появляется возможность направленного и научно-обоснованного модифицирования поверхности

монтмориллонита с целью регулирования его адсорбционных свойств и получения новых, полифункциональных, экологически безопасных и недорогих адсорбентов.

Диссертация на тему: «Разработка метода регулирования адсорбционной способности природного монтмориллонита для извлечения анионных примесей из водных растворов» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением правительства РФ от 24.09.2013 №842), а её автор Рысев Антон Петрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.17.01 – Технология неорганических веществ.

Главный научный сотрудник НИЛ биогеохимии
техногенных ландшафтов Естественного
института Пермского государственного национального
исследовательского университета,
д. х. н. (02.00.01 - Неорганическая химия),
профессор

 Кудряшова Ольга Станиславовна

614990, Россия, Пермь,
ул. Генкеля, 4, ЕНИ ПГНИУ.
тел. (342)239-67-08
E-mail: oskudr@psu.ru

26.11.2021

Подпись Кудряшовой О.С. удостоверяю
Директор ЕНИ ПГНИУ



Хайрулина Елена Александровна