ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соколова Максима Римовича «Гибридные бифункциональные катализаторы на основе низкоразмерных частиц и органических хромофоров», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

Диссертационная работа Соколова М. Р. посвящена актуальной теме в области супрамолекулярных систем – разработке подходов к синтезу гибридных материалов на основе низкоразмерных планарных частиц и металлоорганических каркасных соединений для каталитических применений. В работе предложены новые методики самосборки таких гибридных материалов, исследовано их строение в зависимости от условий синтеза, оценена их каталитическая активность и выявлены механизмы каталитического действия. Судя по автореферату и опубликованным работам, диссертация является завершённым научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком профессиональном уровне с использованием современных методик исследования. Полученные Соколовым М. Р. результаты можно квалифицировать как актуальные и достоверные, а выводы и заключения – обоснованные. Автореферат отличается последовательным изложением материала, текст автореферата изложен в научном стиле.

Однако по автореферату имеются несколько вопросов:

1. Оценивалась ли количественно степень легирования дисульфида молибдена катионами европия и тербия? Наблюдали ли собственную люминесценцию катионов Eu(III) и Tb(III) в составе MoS_2?
2. Анализировали ли химический состав исходных слоистых гидроксидов РЗЭ, в первую очередь количество и тип анионов в их составе? Как химический состав слоистых гидроксидов РЗЭ может повлиять на их эксфолиацию?
3. Что соискатель подразумевает под термином «дефектность» двумерных систем, и как она может быть оценена на количественном или качественном уровне?

Несмотря на указанные замечания, считаю, что по актуальности, объёму исследований, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Соколова М. Р. соответствует специальности 1.4.4 – физическая химия (химические науки) и требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842. Считаю, что соискатель, Соколов Максим Римович, заслуживает присуждения искомой степени.

Отзыв составил:

Зав. лабораторией синтеза функциональных материалов и переработки минерального сырья,
кандидат химических наук, *Баранчиков Александр Евгеньевич*
ФГБУН «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова» РАН
119991, г. Москва, Ленинский проспект, 31
тел: +7(495)633-85-34
e-mail: a.baranchikov@yandex.ru
23.10.2026

Подпись руки Баранчикова
УДОСТОВЕРЯЮ
Зав. протоколом