

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Жирновой Евгении Дмитриевны
«Разработка способа приготовления гранулированного цеолита МСМ-22 высокой степени кристалличности с иерархической пористой структурой»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ

Диссертационное исследование Жирновой Е.Д. направлено на разработку технологичного способа получения гранулированного цеолита МСМ-22 высокой степени кристалличности с иерархической микро-мезо-макропористой структурой. Тема полностью соответствует паспорту специальности 1.4.14 и имеет стратегическое значение для импортозамещения катализаторов алкилирования в нефтехимии.

Научная новизна работы убедительно обоснована: впервые показана возможность кристаллизации гранул, содержащих порошкообразный МСМ-22 и аморфный алюмосиликат, с формированием единых сростков кристаллов без инертных связующих; установлены оптимальные условия синтеза из аморфного алюмосиликата; продемонстрировано сохранение высокой концентрации сильных БКЦ (354 мкмоль/г) и превосходство каталитических характеристик над традиционными гранулированными образцами. Практическая значимость подтверждается патентом РФ и возможностью прямого использования материала в реакторах с неподвижным слоем.

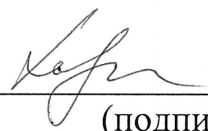
По результатам, изложенным в автореферате, имеется несколько замечаний:

1. В автореферате недостаточно освещены вопросы воспроизводимости синтеза гранул и влияния условий формования (соотношение порошок/алюмосиликат, температура и время термообработки) на конечные характеристики МСМ-22h.
2. Целесообразно было бы более детально обсудить механизм формирования макропор и роль аморфного алюмосиликата как временного связующего на различных стадиях процесса.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не влияют на общую положительную оценку работы. Автореферат написан ясно, результаты достоверны и хорошо документированы.

На основании вышеизложенного, считаю, что диссертационное исследование Жирновой Е.Д. по уровню научной значимости, новизне и практической ценности соответствует требованиям, установленным пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям. В связи с этим считаю, что соискатель Жирнова Евгения Дмитриевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ.

Хозина Елена Вадимовна
кандидат физико-математических наук
старший научный сотрудник
лаборатории сорбционных процессов ИФХЭ РАН

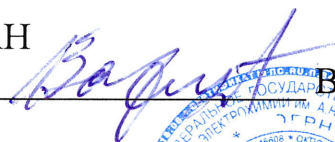


(подпись)

7 октября 2026 г

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки
Институт физической химии и электрохимии им. А.Н.Фrumкина
Российской академии наук (ИФХЭ РАН),
Ленинский проспект д. 31, к. 4
Москва 119071

Подпись Хозиной Е.В. удостоверяю
Секретарь Ученого совета ИФХЭ РАН
кандидат химических наук



Варшавская И.Г.

