# ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шибаевой Валерии Дмитриевны «Ионогели на основе ионных жидкостей, бентонита, галлуазита и микрокристаллической целлюлозы. Термофизические и транспортные свойства», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. – физическая химия

Диссертационная работа Шабаевой В.Д. посвящена исследованию физико-химических аспектов формирования ионогелей, образованных ионными жидкостями, галлуазитовой и бентонитовой глинами и микрокристаллической целлюлозой. В автореферате подробно, с привлечением современных инструментальных методов, рассмотрены физико-химические характеристики синтезированных структур в зависимости от метода получения ионогеля, а также исследованы термические, кондуктометрические и реологические свойства полученных гибридов.

Показано, что величины ионной проводимости синтезированных композитов в широком температурной интервале делают их перспективными материалами для создания новых ионопроводящих устройств.

Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком уровне.

Все основные результаты работы опубликованы в рецензируемых журналах, в том числе и высокорейтинговых, и доложены на российских и международных научных конференциях.

Актуальность, значимость и новизна полученных результатов не вызывает сомнение.

В процессе ознакомления с авторефератом возникли некоторые вопросы и замечания:

1. Не совсем понятно, что имела в виду автор говоря о микрокристаллической целлюлозе с молекулярной массой 324.28 г/моль.

2. Почему в ссылках не указаны DOI? Мне кажется в настоящее время это обязательное требование для всех публикаций?

3. Мне понятен механизм образования ионогелей за счёт интеркаляции ионных жидкостей в межслоевые пространства природных глин. А каков механизм взаимодействия ионных жидкостей с целлюлозой? Какие типы взаимодействий приводят к повышению термической устойчивости трёхкомпонентных систем? За счёт чего МКЦ внедряется в межслоевые пространства глин?

Тем не менее, отмеченные замечания не затрагивают основных научных положений представленной работы и не влияют на её общую благоприятную оценку.

Считаю, что по объему и уровню проведенных исследований, актуальности и значимости полученных результатов работа Шибаевой В.Д. соответствует требованиям, предъявляемым к работам, представленным на соискание учёной степени кандидата химических науках по специальности 1.4.4. – физическая химия и заслуживает положительной оценки.

Зав. кафедрой химии
ВМА имени С.М.Кирова,
д.х.н., доцент Н.Н.Химич

Ул. Академика Лебедева
д. 6, лит.Ж
тел. 2923489
n.n.khimich@gmail.com

30.01.25

Подпись доцента Н.Н. Химича заверяю
Врио нач. отд. ОНиВПК