

В диссертационный совет РХТУ.1.4.04

РХТУ им. Д.И. Менделеева

г. Москва, Миусская пл., д.9

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ньян Хтет Лин** *«Коллоидно-химические основы золь-гель метода получения керамических мембран с нанесенными слоями оксидов марганца и кобальта»*, представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10-«Коллоидная химия».

Актуальность рассматриваемой работы обусловлена перспективностью применения керамических мембран, обладающих каталитической активностью для решения технологических задач. В автореферате убедительно изложена научная и практическая значимость работы, чётко сформулирована цель и поставлены задачи исследования. Выводы имеют научную и практическую ценность.

Автором разработаны методики синтеза водных дисперсий с содержанием наночастиц оксидов марганца и кобальта, а также совместное восстановление солей марганца и кобальта. Получен комплекс данных о каталитической активности полученных керамических мембран с нанесенными слоями в реакциях разложения пероксида водорода и в реакции разложения органического красителя метиленового синего в присутствии пероксида водорода. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Следует также отметить высокий уровень и достаточное количество работ по теме диссертации, что соответствует требованиям, предъявляемым к опубликованности результатов диссертации на соискание учёной степени кандидата химических наук.

Замечания по диссертационной работе:

1. Для оценки полученных керамических мембран не хватает информации о размерах и распределении пор в рабочем слое;
2. Для наглядности приведенных экспериментальных данных, необходимо указать погрешность измерений;

Возникшие вопросы и замечания не снижают ценности работы. Содержание автореферата отражает суть выполненных исследований.

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (п.9), утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842, которые предъявляются к диссертациям на соискание учёной степени кандидата химических наук, а её автор, **Ньян Хтет Лин**, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.10-«Коллоидная химия».

ООО «Тион Цифровые решения»

Менеджер проекта



Меркотаненко Е.А.

01.09.2023

Общество с ограниченной ответственностью

«Тион Цифровые решения»

115114 г. Москва, ул. Летниковская, 10 ст1

м. тел. +7 495 215 56 64

e-mail: merkotanenko-ea@tion.ru

Подпись Меркотаненко Е.А. заверяю

Генеральный директор

управляющей организации

ООО «Тион Цифровые решения»



Козлов С.И.