

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мирасова Вадима Шафиковича  
**«Формирование нанодисперсного  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , имеющего пластинчатую форму кристаллов, методом окисления соединений железа (II) с последующей гидротермальной обработкой оксигидроксидов железа (III)»**,  
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук  
по специальности 02.00.04 – «Физическая химия»

В диссертационной работе разработан способ получения нового материала – нанодисперсного оксида железа (III)  $\alpha$ -модификации с пластинчатой формой кристаллов – важным свойством для эффективных пигментных материалов, в качестве центров кристаллизации частиц ферритов с анизотропной формой кристаллов и многих других применений как для научных исследований, так и для современных материалов электротехники, электроники, машиностроения.

Экспериментальная часть работы весьма обширна и выполнена с применением комплекса современных взаимодополняющих физико-химических методов исследования (РЭМ, РФА, РСА, ИК-спектроскопия и др.), что обеспечивает достоверность полученных результатов. Результаты исследования достаточно полно представлены в публикациях автора: 14 научных работ, в том числе 7 статей в рецензируемых научных журналах, тезисы 7 докладов на конференциях. Важным результатом данной работы является положительное решение на выдачу заявки на патент Российской Федерации.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Выводы сформулированы недостаточно четко. Например, п.3. выводов повторяет часть п.2 выводов (стр. 16), таким образом, пункт 3 является лишним.
2. Автор исследовал химические реакции в интервале pH от 4.0 до 13, но из реферата не ясно, каким образом при наличии в реакционной смеси щелочей достигались значения pH ниже 7, чем подкислялся раствор и какие процессы при этом протекали.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности представленной работы, которая является законченной научно-квалификационной работой. Судя по автореферату, диссертация Мирасова Вадима Шафиковича «Формирование нанодисперсного  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , имеющего пластинчатую форму кристаллов, методом окисления соединений железа (II) с последующей гидротермальной обработкой оксигидроксидов железа (III)» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 — физическая химия.

Доктор химических наук, профессор  
кафедры общей и неорганической химии

Санкт-Петербургского государственного университета

Н.В. Чежина

*Подпись Метшиной Н.В. заверено: Метшиной Н.В.*  
*без. епч. по кадрам Метшиной Н.В.*

Адрес: 199034, Санкт-Петербург, Средний пр.В.О., д.41/43  
Санкт-Петербургский государственный университет,  
химический факультет

