

## О Т З Ы В

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 к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа Мирасова В. Ш. продиктована запросами создания новых материалов в высокодисперсном состоянии на основе оксидов 3d-металлов, поэтому ее актуальность – синтез нанодисперсного  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , имеющего пластинчатую форму кристаллов – не вызывает сомнений.

Большим достоинством работы является систематичность в изучении закономерностей влияния основных параметров синтеза на морфологию, фазовый и дисперсный состав осадков, образующихся в исследуемых системах. Среди полученных результатов особо хотелось бы отметить выявление выраженной корреляции между размером и габитусом кристаллов  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  формой и концентрации щелочи в растворе, температуры гидротермальной обработки, фазового состава  $\text{FeOOH}$ . Несомненный интерес представляет разработанный двухстадийный оригинальный способ получения нанодисперсного  $\alpha$ - $\text{Fe}_2\text{O}_3$  с пластинчатой формой кристаллов.

В автореферате (стр. 12) достаточно “туманными” выглядят объяснения такого интересного экспериментального факта, как принципиально различающееся влияние катионов натрия и калия на фазовый состав железосодержащих продуктов окисления, образующихся в относительно кислой реакционной среде.

Достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнений. Основные результаты в полной мере отражены в публикациях автора и известны научной общественности. Диссертационная работа вносит существенный вклад в физическую химию процессов фазообразования в водных средах.

По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертационная работа «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)» отвечает требованиям ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, Мирасов Вадим Шафикович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Зав. кафедрой физической и коллоидной химии Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, профессор, д.х.н.

Адрес: 620002 г. Екатеринбург, ул. Мира 19, ХТИ  
Тел. (343)375-93-18. E-mail: v.f.markov@urfu.ru

Подпись В.Ф. Маркова заверяю:



В.Ф. Марков