

Отзыв

на автореферат диссертации Файзуллаева Э.Ф. «Процессы образования гидроксокомплексов железа (III)», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Изучение процессов образования гидроксокомплексов, протекающих при гидролизе солей металлов, состав и устойчивость которых зависят от ряда факторов, в том числе от рН среды, концентрации и ионной силы раствора, температуры и т.д., несмотря на многочисленные многолетние исследования, не потеряли актуальность, научное и прикладное значение до настоящего времени, что обусловлено широким применением материалов на их основе во многих областях практической деятельности человека. Диссертационная работа Э.Ф.Файзуллаева «Процессы образования гидроксокомплексов железа (III)», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия выполнена в области изучения закономерностей гидроксильного комплексообразования железа (III) в системах Fe(III)-Fe(II)-MA- H₂O, где M – Li⁺, Na⁺, K⁺, A- Cl⁻, NO₃⁻, ClO₄⁻. Интерес к этой теме связан с не только с тем, что продукты гидролиза железа и его оксосоединений различного состава и устойчивости способны развиваться и трансформироваться в различные структуры, что представляет научный интерес, но также имеют большое прикладное значение как материалы, которые нашли широкое применение как новые магнитные носители, магнитоуправляемые датчики, коллоидные носители лекарственных средств и т.д.

Э.Ф.Файзуллаевым выполнен большой объем экспериментальных исследований, с применением метода окислительного потенциала Кларка-Никольского изучены процессы гидроксильного комплексообразования железа (III) в зависимости от природы катиона, аниона фонового электролита и ионной силы раствора. Показано образование гидроксокомплексов различного состава. Установлено, что изменение условий среды не влияет на состав комплексов, но смещается область их существования.

Диссертантом также определено и объяснено влияние природы катионов фона на процессы гидратирования. Особенностью работы является то, что наряду с экспериментальными исследованиями выполнено также моделирование процессов гидролиза железа (III) с применением расчетных методов, а именно окислительной функции З.Н.Юсупова. Следует отметить, что совпадение теоретической и экспериментальной расчетных функций свидетельствует о достоверности полученных результатов.

В целом, работа производит очень хорошее впечатление. Автореферат написан четко, ясно, отражает результаты диссертационной работы

Полученные результаты не вызывают сомнений, согласуются с литературными данными и подтверждаются совпадением экспериментальных и расчетных данных.

Вместе с тем, имеются замечания:

1. Судя по автореферату, диссертация представляет собой законченное исследование, однако внедрение результатов исследования ограничивается только учебным процессом в ВУЗе;
2. Встречаются орфографические и стилистические ошибки;

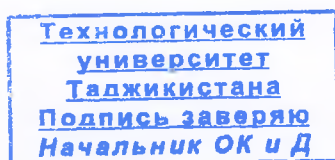
Однако указанные замечания не могут умалить значения рецензируемой работы. Исследования, выполненные Э.Ф.Файзуллаевым являются актуальными и значимыми, их достоверность не вызывает сомнений.

По своему объему и содержанию диссертационная работа Э.Ф.Файзуллаева отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

И.о.профессора кафедры химии
Технологического университета Таджикистана
к.х.н.
734061, Республика Таджикистан, г.Душанбе
ул.Н.Карабаева 63/3
e-mail: m.ikrani@mail.ru
тел. (992)-2-34-56-72



Икрами М.Б.



Дарурова К.Т.