

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Охуновой Умеды Рахматджоновны на тему «Взаимодействие фторидов 3d – переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в среде муравьиной кислоты», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Известно, что бинарные и комплексные фториды 3d-переходных металлов (II,III) обладают уникальными физико-химическими свойствами как структурные, электрические, оптические, магнитные, акустооптические и магнитооптические свойства, широко применяются в различных областях современной науки и техники. Они являются хорошими магнитными материалами для установления электронных структур. Их можно использовать при селективном синтезе фторорганических соединений как «мягкие» фторирующие агенты. Области применения этих фторидов требуют использование безводных материалов, не имеющих кислородных примесей.

Актуальность диссертационной работы Охуновой У.Р. обусловлено изучению взаимодействия и взаимной растворимости фторидов 3d – переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в муравьинокислых растворах и на основании полученных результатов разработать более доступные методы синтеза безводных бинарных и комплексных фторидов.

Диссертантом в результате исследования систем с участием фторидов 3d переходных металлов с фторидами щелочных металлов в среде неводного растворителя определены области кристаллизации образующихся соединений, построены диаграммы растворимости, установлено закономерность фазообразования в данных системах.

Синтезировано и изучено термическое разложение гидратированных фторидов 3d – переходных металлов (II,III). Установлено, что при одинаковой дисперсности температурная устойчивость гидратированных фторидов 3d – переходных металлов (II, III), увеличивается в ряду от фторида марганца (II) к фториду цинка (II), и от фторида железа (III) к фториду хрома (III).

Практическая значимость работы: Разработанные методы синтеза предлагаемыми способами могут быть использованы для получения безводных бинарных и комплексных фторидов 3d-переходных металлов (II,III), пригодных для применения в различных областях современной науки и техники, особенно в лазерной технике, создания инфракрасных детекторов, детекторов памяти, дисплеев и электроно-оптических модуляторов.

Полученные безводные бинарные и комплексные фториды 3d - переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов предложенным способом можно применить для выращивания их монокристаллов без использования фторирующей атмосферы.

Работа прошла широкую апробацию в научных конференциях, её основные результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В работе не объяснено наличие примесей в составе синтезированных фторидов 3d – переходных металлов.
2. В автореферате диссертации методика синтеза фторомегаллатов щелочных металлов очень мало приведено.
3. Имеются недостатки в оформлении рисунков.
4. В тексте автореферата диссертации имеются стилистические и технические ошибки.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы, и не влияют на главные теоретические и практические результаты. Автор показал, что владеет информацией по теме диссертации, умело пользуется современным методами исследования, делает обоснованные выводы.

Считаю, что представленная работа Охуновой У.Р. соответствует по актуальности и значимости требованиям положения ВАК РФ п 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335), и её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01- неорганическая химия.

Адрес: 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, ул. Ленина 226
Политехнический институт технического университета Таджикистана им. акад. М.С. Осими в Худжанде, **Телефон:**+992927044866

Доцент, к.х.н. кафедры физики
и химии ХПИТУТ им.акад. М,С, Осими

 Рахимова Алия

Подпись доцента, к.х.н., кафедры физики и химии ХПИТУТ им. акад. М.С. Осими Рахимовой А. **заверяю:**

Начальник отдела кадров
ХПИТУТ им. акад. М,С, Осими


 Якубова М.А.