

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Охуновой Умеды Рахматджоновны «Взаимодействие фторидов 3d- переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в среде муравьиной кислоты», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – Неорганическая химия

Охунова Умеда Рахматджоновна 1982 г.р., 1999 году поступила на факультет естественных наук Худжандского государственного университета им. акад. Б.Гафурова. Закончила учёбу по специальности «химик, учитель химии» в 2004 году, и была направлена на работу, на кафедру общей химии и методика его преподавания ХГУ им акад. Б. Гафурова на должность ассистента кафедры.

Стремление к получению глубоких знаний по специальности позволили ей, ознакомиться с основополагающими научными работами по химии фторидов и выполнить актуальную научно-исследовательскую работу.

Во время соискательства Охунова У.Р. выполнила большой объём и хорошее по содержанию диссертационную работу по теме «Взаимодействие фторидов 3d-переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в среде муравьиной кислоте». В результате работы получено ряд новых теоритических и практических результатов по синтезу безводных бинарных и комплексных фторидов 3d-переходных металлов. Также разработаны новые методы синтеза безводных ди и три фторидов 3d-переходных металлов (II,III), и безводных трифторометаллатов (II) калия и рубидия в среде муравьиной кислоты. Синтезированные безводные фториды могут использоваться, в различных областях науки и техники, в частности в лазерной техники, при создании инфракрасных детекторов, детекторов памяти, дисплеев и электронно-оптических модуляторов.

Активно участвовала в общественной и научной деятельности университета. Принимала активное участие в республиканских, региональных и международных научно - практических конференциях

Диссертационная работа Охуновой У.Р. в актуальной области изучения взаимодействия фторидов 3d-переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в муравьинокислых растворах.

В процессе выполнения диссертационной работы изучено характер фазаобразование и взаимная растворимость фторидов 3d-переходных металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов в среде муравьиной кислоты, определены области кристаллизации образующихся. Разработаны более доступные методы синтеза безводных как бинарных, так и комплексных фторидов 3d-переходных металлов (II,III) с использованием муравьиной кислоты.

Диссертационная работа Охуновой У.Р. выполнено на высоком научно практическом уровне. Основные выводы диссертации в достаточной степени обоснованы экспериментальным материалом.

Научная новизна работы. Впервые исследованы системы фториды 3d-переходных металлов (II,III) – фториды щелочных металлов – муравьиная кислота. Установлены, что в системах с участием фторидов 3d - переходных металлов (II) образуются сольватированные соответствующие фториды, трифторометаллов (II) щелочных металлов и фазы переменного состава. В системах с участием железа (III) и хрома (III) установлено образование трисольватов соответствующих фторидов, пента – и гексафторометаллатов (III) щелочных металлов.

Изучено термическое разложение выделенных гидратированных двойных и комплексных фторидов 3d - металлов (II,III).

Разработаны способы получения безводных фторидов 3d - металлов (II,III), и фторометаллаты (II) калия и рубидия.

Практическая значимость работы. Полученные данные, приведенные в настоящей работе, могут служить справочными данными и

дают возможность расширить информацию о способности Mn, Co, Ni, Zn, Cu, Cr, Fe к дегидратации, сольватации и комплексобразованию в среде муравьиной кислоты. Разработанные методы могут применяться для получения двойных и комплексных фторидов 3d - металлов с заранее заданными свойствами.

Синтезированные безводные фториды и фторометаллаты щелочных металлов могут быть использованы как сенсibilизаторы и активаторы для создания детекторов памяти и инфракрасных детекторов. Безводные фториды 3d - металлов (II,III) с фторидами щелочных металлов полученные предложенным способом можно применять для выращивания их монокристаллов без использования фторирующей атмосферы.

Считаю, что Охунова Умеда Рахматджоновна является вполне сформировавшимся высококвалифицированным специалистом в области химии фторидов способным самостоятельно решать важные научные проблемы. Выполненная ею диссертационная работа по актуальности, новизне полученных результатов и их теоритической и практической значимости является законченной научно-квалифицированной работой отвечающей требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01-Неорганическая химия.

Научный руководитель, профессор
кафедры экологии ГМИТ
доктор химических наук, профессор



Юнусов М.М.

Адрес: 735730, Республика Таджикистан, г. Бустон, улица Московская 6
Тел: моб. +992-92-771-88-97
E-mail: yunusov2001@mail.ru



Подпись профессора М. Юнусова удостоверяю
Начальник отдела кадров ГМИТ

Муминова Д.М.