

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Уркасым Кызы Самары «Синтез и физико-химическое исследование летучих комплексов металлов с метокси-замещёнными бета-дикетонатами и гетерометаллических комплексов на их основе», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Диссертационная работа С. Уркасым Кызы посвящена синтезу гомо и гетерометаллических комплексов на основе метокси-замещённых β -дикетонатов. Актуальность работы обусловлена возможностью их применения в качестве прекурсоров для получения многокомпонентных функциональных неорганических покрытий методом MOCVD.

С. Уркасым Кызы проведён синтез 32 новых соединений: 20 моно- и 12 гетерометаллических комплексов с метокси-замещёнными β -дикетонатными лигандами. Структуры 20 соединений установлены методом РСА монокристаллов и депонированы в CCDC. Переход соединений в пар охарактеризован методом ТГА, сублимационным тестом, для анализа качественного состава пара использовали метод масс-спектрометрии. Для двух соединений проведены измерения зависимости давления пара от температуры методом потока и определены термодинамические характеристики процесса сублимации. Полученные результаты представляются достоверными.

Автореферат диссертации хорошо написан и оставляет приятное впечатление. Результаты работы опубликованы в 7 статьях в журналах, индексируемых в Web of Science/Scopus и представлены в 7 тезисах докладов на российских и международных конференциях.

По тексту автореферата можно задать следующие вопросы:

- 1) Из текста автореферата не ясно, в какой атмосфере (с каким газом-носителем) проводили осаждение плёнок методом MOCVD. Исследовали ли в работе влияние природы газа-носителя в MOCVD экспериментах на состав образующихся плёнок?
- 2) В какой форме находится в паре соединение **14**, имеющее цепное строение в кристалле?

Оценивая диссертационную работу С. Уркасым Кызы в целом, следует отметить, что она является законченным исследованием, позволившим существенно расширить круг структурно охарактеризованных моно и гетерометаллических комплексов с метокси-замещёнными β -дикетонатными лигандами и предложить новые летучие прекурсоры для синтеза функциональных покрытий методом MOCVD. Представленная диссертационная работа соответствует специальности 02.00.01 – неорганическая химия, по объёму проведенных исследований, их научной новизне и практической значимости безусловно удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении учёных степеней»), а её автор Самара Уркасым Кызы несомненно заслуживает присуждения ей искомой учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Отзыв составил:

Тимошкин Алексей Юрьевич, кандидат химических наук (02.00.01 – неорганическая химия), доцент, профессор с возложением исполнения обязанностей заведующего кафедрой общей и неорганической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский Государственный Университет»

199034 г. Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9,

Тел. +7 (812) 428-4071

E-mail: a.y.timoshkin@spbu.ru

27 декабря 2019 г.

ДОКУМЕНТ
ПОДГОТОВЛЕН
ПО ЛИЧНОЙ
ИНИЦИАТИВЕ

Текст документа размещен
в открытом доступе
на сайте www.spbu.ru по адресу
<http://www.spbu.ru/ru/department.html>

КОМПЕТЕНТНЫЙ ЦЕНТР
2019