

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Теплоноговой Марии Александровны
«Твердые растворы на основе слоистых гидроксидов РЗЭ: синтез,
физико-химические свойства, модифицирование состава и структуры»
на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.15. «Химия твердого тела»

Автореферат диссертации Теплоноговой Марии Александровны посвящен исследованию сложных твердых растворов на основе слоистых гидроксидов РЗЭ, продуктов их отжига, а также реакциям полученных соединений РЗЭ с водными растворами NaCl и глицина. В рамках диссертации соискатель разработал подходы к созданию фотоактивных материалов на основе слоистых гидроксидов РЗЭ, содержащих циннамат – органический анион, способный к стереоизомеризации под действием света УФ-диапазона. Новизна проведенных исследований вполне очевидна. Например, работая с такими, казалось бы, хорошо изученными соединениями, как оксиды РЗЭ и аминокислоты, соискателю удалось получить сразу два вида новых соединений – аморфных гидроксоглицинатов РЗЭ и кристаллических оксогидроксоглицинатов РЗЭ. Основные положения, выносимые соискателем на защиту, хорошо обоснованы и не вызывают возражений.

Результаты работы опубликованы в 5 научных статьях в международных рецензируемых журналах, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, причем во всех указанных статьях соискатель является первым автором. Таким образом, личный вклад Марии Александровны в проведенных исследованиях сомнению не подвергается.

В качестве незначительных замечаний к автореферату можно отметить следующее:

- 1) В разделе 4.1 автореферата приведены радиусы катионов РЗЭ, но не указано, каким координационным числам соответствуют приведенные радиусы; также отсутствует ссылка на источник, из которого взяты значения.
- 2) В разделе 4.1 и 4.2 автореферата приведены значения конфигурационной энтропии, однако в тексте встречаются два обозначения ΔS_{conf} и ΔS_{config} , что по всей видимости является опечаткой.
- 3) В разделе 4.4 автореферата упомянуто, что были проведены исследования взаимодействия оксидов РЗЭ с растворами аланина, фенилаланина и цистеина, однако результаты этих исследований далее не приводятся.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от автореферата. Автореферат отвечает требованиям, установленным Московским

государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.4.15. «Химия твердого тела» (по химическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова. Диссертационное исследование оформлено согласно требованиям Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Таким образом, соискатель Теплоногова Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.15. «Химия твердого тела».

Кандидат химических наук, старший
научный сотрудник лаборатории №4
«Химии углеводородов» ФГБУН Институт
нефтехимического синтеза им. А.В.
Топчиева РАН

Наранов Евгений Русланович

25.11.2025

Электронная почта: paranov@ips.ac.ru

Телефон: 8 (495) 647 5927 (д. 309)

Подпись Наранова Е.Р. заверяю

Ученый секретарь ИНХС РАН
д.х.н., доцент

Костина Юлия Вадимовна

Я, Наранов Евгений Русланович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.