

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Моисеевой Людмилы Викторовны «КРИСТАЛЛЫ, СТЕКЛА И РАСПЛАВЫ ГАЛОГЕНИДНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ АКТИВНЫХ СРЕД ЛАЗЕРОВ СРЕДНЕГО ИК ДИАПАЗОНА», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

Актуальность диссертационной работы Моисеевой Людмилы Викторовны связана с развитием физико – химических основ синтеза материалов для ИК техники. .

В работе получены следующие новые основные результаты:

1. Разработан метод выращивания легированных ионами RE кристаллов $PbCl_2$, K_2LaCl_5 , K_2BaCl_4 и K_2SrCl_4 .
2. На основе систем $HfF_4-BaF_2(BaCl_2, BaBr_2)-LaF_3-AlF_3-NaF(NaCl, NaBr)$ и $Ag-Cs-X$ ($X=I, Br, Cl$) получены новые устойчивые к кристаллизации стекла, легированные ионами RE:
- 3.- С использованием систем $AlI_3-KI-ErI_3$, $AlI_3-KBr-ErI_3$ разработана методика получения и впервые синтезированы материалы свободные от примесей иода и оксоидов и люминесцирующие в ИК диапазоне.
4. Определены оптические свойства полученных новых материалов с для их использования в ИК лазерной технике

Достоверность результатов проведенных исследований обусловлена широким набором комплекса физико-химических методов (ДТА, РФА, микрорентгеноспектрального анализа, оптической спектроскопии) взаимодополняющих и подтверждающих полученные сведения.

Основные научные результаты диссертации представлены на российских и международных конференциях, опубликованы в 15- и отечественных рецензируемых научных изданиях, защищены двумя патентами Российской Федерации.

Замечания по работе.

1. Полезно было бы использовать соответствующие фазовые диаграммы для

выбора и обоснования условий синтеза кристаллов и стекол..

2. Стоило бы привести данные об отсутствии кислорода в синтезируемых материалах.

Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости, а также личному вкладу автора представленная диссертационная работа представляет законченное научное исследование и удовлетворяет критериям, установленным п. 9 раздела II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. №335,

В научно-квалификационной работе содержится решение важной научной задачи развития технология синтеза материалов для среднего ИК диапазона.. Её автор - Моисеева Людмила Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 06 – «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники».

Доктор химических наук, лауреат государственной премии СССР,
заслуженный профессор МГУ имени М.В. Ломоносова,
профессор кафедры. неорганической химии
химического факультета МГУ

Зломанов Владимир Павлович

30 июля 2019 года

Контактные данные:

тел.: тел.+7(945)939-20-86, e-mail: zlomanov@inorg.chem.msu.ru
Специальность, по которой Зломановым Владимиром Павловичем защищена диссертация: 02.00.01-неорганическая химия. Ленинские горы, д. 1, стр. 3, Химический факультет, Москва, 119991

