

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Степановой Ирины Владимировны «Синтез и исследование фаз с различной степенью разупорядочения в системе Bi-Ge-O»,

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники

В диссертации Степановой Ирины Владимировны рассматриваются актуальные вопросы получения новых материалов в системе Bi-Ge-O, перспективных для применения в фотонике. Возможность синтезировать материалы с управляемыми спектрально-люминесцентными характеристиками представляется важной и интересной задачей и с научно-исследовательской, и с практической точки зрения.

Работа посвящена синтезу материалов на основе оксидов висмута и германия, включающих в себя стекла, стеклокерамику и монокристаллы. Существенную часть работы занимают исследования спектральных характеристик всех вышеперечисленных материалов, не только чисто висмутгерманатных, но и содержащих ионы d-элементов. Автором получены интересные данные по висмутовым центрам люминесценции, в том числе по влиянию различных технологических факторов на образование и деструкцию этих центров. Большое количество экспериментальных данных, полученных с использованием современных аналитических методов исследования материалов, делает результаты диссертационной работы достоверными и обоснованными.

Основные результаты диссертационной работы отражены в 35 публикациях, в том числе в статьях в отечественных и зарубежных журналах, и апробированы на международных и российских конференциях. Содержание диссертации, изложенное в автореферате, соответствует паспорту специальности 05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

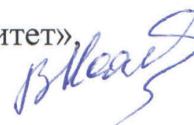
В качестве **замечания** по автореферату хотелось бы отметить, что в нем приведена оценка доли висмута, участвующего в образовании

висмутовых центров на основании расчета сечения поглощения единичного центра для стекла с содержанием Vi_2O_3 0,01 мол.%, тогда как в работе минимальная концентрация Vi_2O_3 в стекле составляла 5 мол.%. Возможно, в полном тексте диссертации более подробно описана методика расчета.

Указанное замечание не влияет на сложившееся положительное мнение о диссертационной работе и позволяет заключить, что диссертация «Синтез и исследование фаз с различной степенью разупорядочения в системе Vi-Ge-O » отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Степанова Ирина Владимировна заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.27.06 Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

18.06.2019

Заместитель декана по научной работе,
заведующий кафедрой теоретической физики
и компьютерных технологий
физико-технического факультета
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»,
доктор физико-математических наук, доцент



В.А. Исаев

Исаев Владислав Андреевич
350040, г. Краснодар, ул.Ставропольская, д.149
+7(918)1323379
vlisaev@rambler.ru

Подпись В.А. Исаева заверяю
ученый секретарь совета университета



Е.М. Касьянова