

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степановой Ирины Владимировны
«СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ
РАЗУПОРЯДОЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ Vi-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

Диссертация И.В. Степановой посвящена актуальным вопросам получения новых материалов для оптических применений, где за основу взяты фазы с различной степенью разупорядочения в рамках одной системы Vi-Ge-O. Известно, что большинство кристаллических фаз данной системы обладает ценными практическими свойствами, и исследование процессов фазообразования в данной системе представляется важной и актуальной задачей.

В работе предложен и успешно реализован новый подход к рассмотрению квазибинарной системы $Vi_2O_3-GeO_2$ как неотъемлемой части тройной системы Vi-Ge-O. Автором показана применимость метода графической термодинамики к данной системе путем построения 51 Р-Т-х сечения Р-Т-х-у диаграммы системы и экспериментального подтверждения корректности построения. Данная работа уже сама по себе масштабна и представляет интерес для специалистов в области синтеза материалов электронной техники, но автор не ограничился классическими физико-химическими исследованиями фазовых равновесий – в работе синтезирован широкий ряд стекол и стеклокристаллических материалов, выращены монокристаллы и исследованы их свойства. Большой объем экспериментальных данных, полученный автором с помощью современных методов анализа материалов, не дает усомниться в достоверности результатов.

Результаты диссертационной работы опубликованы в статьях в российских и иностранных рецензируемых журналах, и доложены на российских и международных конференциях. Содержание диссертации, изложенное в автореферате, соответствует паспорту специальности 05.27.06

Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники.

Рассмотрение материалов автореферата позволяет сделать заключение, 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.

Начальник отдела разработки
оптических материалов
ООО Научно-технического
объединения «ИРЭ-Полус»
кандидат химических наук

А.П. Садовский

14.06.2019

Подпись А.П. Садовского заверяю
Начальник отдела кадров ООО НТО «ИРЭ – Полус»



Рыжкова Л.А.

Садовский Андрей Павлович
Почтовый адрес: 141190, Московская обл.,
г. Фрязино, пл. им. Академика Б.А. Введенского, д. 1, стр. 3
Тел.: +7 (496) 255-74-46,
E-mail: sapruss@gmail.com