

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зиятдиновой Мариям Зиннуровны «Спектрально-люминесцентные свойства иттрий-алюмоборатных стекол, соактивированных ионами церия и тербия» представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Диссертационная работа М.З. Зиятдиновой посвящена получению и изучению новых высоколегированных стекол с низким концентрационным тушением люминесценции. Автором разработаны соактивированные Ce^{3+} и Tb^{3+} стекла, характеризующиеся высокими коэффициентом поглощения УФ и конверсией этого излучения в видимую область. Результаты исследования спектрально-люминесцентных свойств разработанных материалов позволяет рекомендовать эти стекла для эффективной визуализации УФ- и рентгеновских изображений.

Автор использовал современные методики, надежно обеспечивающие достоверность полученных им данных. Результаты работы доложены на Международных и Всероссийских конференциях. По теме диссертации опубликовано достаточно работ в виде статей и тезисов докладов, получен патент на изобретение.

Представляет значительный прикладной интерес разработка режима варки и выработки легированных иттрий-алюмоборатных стекол оптического качества, хотя в автореферате следовало бы более полно описать стадии подбора режима. Неясно также, учитывалось ли при измерении квантового выхода люминесценции Tb^{3+} то, что из-за фотоперезарядки не весь поглощенный ионами Ce^{3+} свет будет возбуждать люминесценцию Tb^{3+} .

В целом представленная диссертационная работа вызывает значительный научный интерес. По новизне и значимости научных выводов работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук, а ее автор Зиятдинова Мариям Зиннуровна заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.11 – Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

Рецензент: Д.ф.-м.н.

Учёный секретарь ИОФ РАН
доктор физико-математических наук



 Командин Г.А.

 Андреев С.Н.