

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зиятдиновой Мариям Зиннуровны «Синтез и спектральные свойства иттрий-алюмоборатных стекол, активированных ионами церия, тербия и сурьмы» 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  $\text{Ce}^{3+}$  и  $\text{Tb}^{3+}$  стекла, характеризующиеся высоким коэффициентом поглощения УФ и конверсией этого излучения в видимую область. Результаты исследования спектрально-люминесцентных свойств разработанных материалов позволяют 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 выработка 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  $\text{Tb}^{3+}$  то, что из-за фотоперезарядки не весь поглощенный ионами  $\text{Ce}^{3+}$  свет будет возбуждать люминесценцию  $\text{Tb}^{3+}$ .

В целом представленная работа вызывает значительный 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.



*Ж. Командин*  
Командин Г.А.  
*Л. Соколова*  
2019г.