**Фотолюминесценция структур с ксерогелем алюмоиттриевого граната, легированного европием**

**М.В. Руденко**

**Л.С. Хорошко**

**Х.К. Вильегас Брито**

**Е.Б. Чубенко**

**К.С. Сукалин**

**Н.В. Гапоненко**

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**Аннотация.** В данной работе исследовалась люминесценция европия в пленках алюмоиттриевых композитов, сформированных золь-гель методом. Алюмоиттриевые гранаты формировали на подложках, различных по составу и морфологии: ПАОА на монокремнии, ПАОА на кварце, сапфировых и кварцевых пластинах, структурированной алюминиевой фольге. Все полученные структуры проявляют фотолюминесценцию (ФЛ) при возбуждении ультрафиолетовым излучением с длиной волны 394 нм. В спектрах ФЛ проявляются полосы в области 588–713 нм. Наибольшую зарегистрированную интенсивность свечения имеет пятислойная пленка YAG:Eu , сформированная на сапфировой подложке и ПАОА на кремнии.

**Ключевые слова:** алюмоиттриевый гранат, редкоземельный элемент, пористый анодный оксид алюминия, люминесценция, золь-гель синтез.