

Описание флуктуаций интенсивности люминесценции как немарковского случайного процесса

Нелинейный мир. 2010. Т. 8. № 9. С. 545–553.

Морозов А.Н., Скрипкин А.В.

Ключевые слова: [люминесценция немарковский процесс интегральное преобразование](#) [белый шум](#) [дробовой шум](#)

А.Н. Морозов – д. ф.-м. н., проф., зав. кафедрой физики, МГТУ им. Н.Э. Баумана

E-mail: amor@mx.bmstu.ru

А.В. Скрипкин – к. ф.-м. н., мл. науч. сотрудник, Центр прикладной физики МГТУ им. Н.Э. Баумана

E-mail: a.skripkin@mail.ru

Проведено описание фотолюминесценции твердого тела, возникающей под действием излучения внешнего возбуждающего источника, интенсивность которого подвержена флуктуациям; рассмотрены случаи флуктуаций, имеющих характер белого и дробового шумов; получены соответствующие статистические характеристики случайных изменений интенсивности люминесценции, затухание которой подчиняется формуле Беккереля.

Список литературы:

Фок М.В. Введение в кинетику люминесценции кристаллофосфоров. М.: Наука. 1964.

Антонов-Романовский В.В. Кинетика фотолюминесценции кристаллофосфоров. М.: Наука. 1966.

Пологрудов В.В., Ибрагим З.Д. // ФТТ. 1999. Т. 41. С. 1763.

Клочихин А.А., Оглобин С.Г., Пермогоров С.А. и др. // Письма в ЖЭТФ. 2000. Т. 72. Вып. 6. С. 463.

Noolandi J., Hong K.M., Street R.A. // Solid State Communications. 1980. V. 34. P. 45.

Морозов А.Н. Необратимые процессы и броуновское движение. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана. 1997.

Морозов А.Н. // Вестник МГТУ. Естественные науки. 2004. № 3. С. 47.

Морозов А.Н., Скрипкин А.В. // Известия вузов. Физика. 2009. № 2. С. 66.

Михеева Н.А., Морозов А.Н., Скрипкин А.В. // Вестник МГТУ. Естественные науки. 2009. № 1. С. 3.

Гурвич А.С., Кон А.И., Миронов В.Л., Хмелевцов С.С. Лазерное излучение в турбулентной атмосфере. М.: Наука. 1976.

Пугачев В.С., Сеницын И.Н. Стохастические дифференциальные системы. М.: Наука. 1990.

Гудмен Дж. Статистическая оптика / пер. с англ. М.: Мир. 1988.

