

© 2011 М. В. Кобец<sup>1</sup>, П. А. Селищев<sup>1</sup>, В. И. Слисенко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев

<sup>2</sup> Институт ядерных исследований НАН Украины, Киев

## **КИНЕТИКА ОБРАЗОВАНИЯ И НАКОПЛЕНИЯ КЛАСТЕРОВ В КРИСТАЛЛАХ ПРИ КАСКАДООБРАЗУЮЩЕМ ОБЛУЧЕНИИ**

Теоретически исследовано образование кластеров точечных дефектов при каскадообразующем облучении. Получено стационарное распределение кластеров по размерам, его зависимость от параметров задачи. Предложена упрощенная система кинетических уравнений для описания образования кластеров в квазистационарном приближении. Получены зависимости концентраций точечных дефектов и их кластеров от времени для исходной и упрощенной систем, проведен их сравнительный анализ.

*Ключевые слова:* облучение, вакансии, междоузельные атомы, кластеры, распределение по размерам.