

А. В. Верцимаха, В. В. Михайловский, В. И. Сугаков

**ДЕГРАДАЦИЯ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК И ИЗМЕНЕНИЕ ИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПЕКТРОВ
В ПОЛУМАГНИТНЫХ ПОЛУПРОВОДНИКАХ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ОБЛУЧЕНИЯ**

Исследованы размытие профиля потенциала для носителей заряда в квантовых точках в бинарных полупроводниках и смещение квантовых уровней электронов, дырок и экситонов под действием ядерного облучения. Размытие происходит из-за перераспределения атомов разного сорта между барьером и квантовой точкой вследствие радиационно-ускоренной диффузии. Показано, что в полумагнитных полупроводниках (например, в CdTe/(Cd, Mn)Te), в которых существует эффект гигантского магнитного расщепления экситонных уровней, перераспределение магнитных ионов под действием облучения приводит к существенному увеличению расщепления экситонных уровней в магнитном поле в квантовой точке.

Ключевые слова: радиационно-стимулированная диффузия, квантовые точки, полумагнитные полупроводники.