

МАГНІТНА ЗАЛЕЖНІСТЬ ЕКСИТОННИХ СПЕКТРІВ У КВАНТОВИХ ЯМАХ ОПРОМІНЕНИХ НАПІВМАГНІТНИХ НАПІВПРОВІДНИКІВ

Г. В. Верцімаха, В. В. Михайловський, В. Й. Сугаков

Розраховано залежність спектрів екситонів від магнітного поля у квантових ямах $\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}/\text{CdTe}/\text{Cd}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}$, опромінені високоенергетичними частинками. Показано, що в опромінені зразках має місце суттєве збільшення розщеплення екситонних рівнів у магнітному полі у квантовій ямі. Збільшення розщеплення обумовлене зростанням ролі обмінної взаємодії екситонів з магнітними іонами марганцю, що проникають у шар квантової ями під дією опромінення. Досліджується величина ефекту залежно від дози опромінення та ширини квантової ями.