

V.P.Kladko, V.F.Machulin, D.O.Grygoryev, I.V.Prokopenko
X-RAY OPTIC EFFECTS IN MULTI-LAYERED PERIODIC
QUANTUM STRUCTURES

В.П.Кладько, В.Ф.Мачулін, Д.О.Григор'єв, І.В.Прокопенко
РЕНТГЕНООПТИЧНІ ЕФЕКТИ В БАГАТОШАРО-
ВИХ ПЕРІОДИЧНИХ КВАНТОВИХ СТРУКТУРАХ

Київ: "Наукова думка", 2006. – 287 с., іл. 121., табл.9., бібл. 281.

За редакцією доктора фізико-математичних наук В.П. Кладька

Монографія присвячена узагальненню теоретичних та експериментальних результатів з дослідження дифракції X -променів складними багатошаровими структурами (з квантовими ямами, точками). Вона ґрунтується на працях вітчизняних та іноземних вчених, які займаються даною проблемою. Це видання є першою спробою, в крайньому разі, в Україні, показати широкому колу науковців значні можливості рентгенівської дифрактометрії при дослідженнях напівпровідникових квантово-розмірних структур, таких, як надґратки, одно- та багатошарові структури з квантовими точками та ямами. Вперше стисло, але послідовно подаються основи теорії дифракції випромінювань у структурах з квантовими точками і дрітками як в одношарових, так і багатошарових системах, демонструються принципово нові функціональні можливості методів діагностики, зокрема такі, як ковзна геометрія малокутового розсіяння, дифракція в ковзній геометрії, що є особливо ефективними для джерел синхротронного випромінювання.

Для науковців, інженерів-технологів, які вирощують й досліджують квантові структури, студентів та аспірантів і всіх, хто цікавиться даною проблемою.