

512.754:53 (049.3)

ТЕОРИЯ ГРУПП И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ФИЗИКЕ

Inui T., Tanabe Y., Onodera Y. Group Theory and Its Applications in Physics.— Berlin; Heidelberg; New York: Springer-Verlag, 1990.— 397 p.— (Springer Series in Solid-State Sciences. V. 78).

Книга представляет собой перевод с японского достаточно стандартного пособия по теории групп и ее применениям в атомной и молекулярной физике и в физике твердого тела. Книга предназначена как для студентов и исследователей, впервые знакомящихся с теорией групп, так и для специалистов, желающих более подробно изучить специфические применения теории групп в физике. Соответственным образом построена и сама книга. Первые шесть глав посвящены общим вопросам, касающимся теории групп, их представлений и применению в квантовой механике. В последующих девяти главах рассматриваются уже более специальные вопросы, относящиеся к теории групп вращения, точечных групп и групп перестановок. Отдельные главы посвящены рассмотрению электронных состояний молекул и молекулярных колебаний. Помимо стандартного материала, относящегося к пространственным группам и их использованию для описания электронных состояний в кристаллах, имеется отдельная глава по применению теории групп в теории фазовых переходов Ландау. К достоинствам этой книги следует отнести подробность всех выводов и большое количество иллюстраций, значительно облегчающих изучение материала.

Е. Г. Максимов