1988 г. Сентябрь *Том 156, вып. 1*

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

БИБЛИОГРАФИЯ

533.9(049.3)

СПРАВОЧНИК ПО ФОНОННЫМ СВОЙСТВАМ МЕТАЛЛОВ

Kress W. Phonon Dispersion Curves, One-Phonon Densities of States, and Impurity Vibrations of Metallic Systems.— Karlsruhe,- FRG: Fachinformationzentrum.— 1987.-409 p.- (Physics Data. V. 26-2).

«Постоянно возрастающее число публикаций делает все более трудным для ученых и инженеров находить и выбирать необходимые для работы физические данные из оригинальной литературы»...— С этими словами, которыми начинается предисловие к серии «Физические данные», издаваемой информационным центром в Карлсруэ, ФРГ, с 1975 г., трудно не согласиться. Не ставя себе цель конкурировать с фундаментальным справочником «Ландольт-Бёрнштейн», редакторы этой серии пытаются дополнять ее более подробными, но более специальными изданиями. В частности, несмотря на существование соответствующего тома по фононным свойствам элементарных металлов в серии справочников «Ландольт-Бёрнштейн», был издан рецензируемый том в серии «Физические данные». В него включены результаты, опубликованные до 1985 г. Что более важно, кроме элементарных металлов, которые составляют около трети общего объема книги, в справочник вошли также материалы по металлическим соединениям, включая даже такие сложные, как фазы Лавеса, слоистые хальногениды, фазы Шевреля, квазиодномерные соединения. Большой и, по-видимому, уникальный материал собран по гидридам и дейтеридам, в том числе нестехиометрическим и двойным (т. е. с двумя металлами).

Наконец, имеется глава, посвященная неупорядоченным двойным и тройным сплавам. Включена некоторая информация по примесным и дефектным фононным модам.

Список литературы включает более восьмисот работ. Как правило, приводится информация двоякого рода: дисперсионные кривые фононов вдоль симметричных направлений и график плотности фононных состояний. В некоторых случаях приводятся также таблицы указанных величин. По возможности авторы пытались показать данные при разных температурах.

Следует отметить, что серия «Физические данные» менее известна, чем, например, серия «Ландольт-Бёрнштейн», и меньше распространена в библиотеках СССР. Можно рекомендовать приобрести том 26-1 этой серии библиотекам тех научных центров, в которых ведутся исследования фононных свойств металлов или связанных с ними проблем.

И. И. Мазин