533.311.33(049.3)

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Landolt-Börnstein. Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology. New Series/Ed. by K. H. Hellwege.— Group III: Crystal and Solid State Physics. Vol. 17: Semiconductors. Subvolume b: **Madelung O., Schulz M., Weiss H.** Physics of II-VI and I-VII Compounds. Semimagnetic Semiconductors. — Berlin; Heidelberg; New York: Springer-Verlag, 1982,—543 p.

Издательство «Шпрингер» в широко известной серии физико-химических справочников «Ландольт-Бернштейн» выпуском подтома «b» продолжило публикацию 17-го тома из новой серии «Физика кристаллов и твердого тела». В этом томе собраны все основные сведения, характеризующие современное понимание физических свойств полупроводников и полупроводниковой технологии.

Рецензируемый нами подтом «b» содержит описание свойств полупроводниковых соединений групп II—VI и I—VII, а также магнитных полупроводников. Этот подтом делится на три главы. Две главы, в которых рассматриваются свойства соединений групп II—VI и I—V, разбиты на параграфы, посвященные определенным полупроводникам этих классов. В каждом параграфе приводятся сведения:

---

*) Кумахов М. А., Комаров Ф. Ф. Энергетические потери и пробеги ионов в твердых телах.—Минск: Изд-во Бел. ун-та, 1979.

**) Буренков А. Ф., Комаров Ф. Ф., Кумахов М. А., Темкин М. М. Таблица параметров пространственного распределения ионно-имплантированных примесей.— Минск: Изд-во Бел. ун-та, 1980.

— об электронной структуре полупроводника (зонная структура, плотность состояний, ширина запрещенной зоны, эффективные массы электронов и дырок, данные об экситонах, значения g-факторов и деформационных потенциалов и т. д.);

— о примесных состояниях и дефектах (данные о свойствах доноров, акцепторов, связанных экситонов и т. д.);

— об основных решеточных свойствах (параметры решетки, эффективный заряд ионов, коэффициенты теплового расширения, дисперсия фононов, скорости звука, упругие постоянные и т. д.);

— о явлениях переноса (проводимость, коэффициент Зеебека, работа выхода и т. д.);

— об оптических свойствах полупроводника (диэлектрические проницаемости, спектры отражения и поглощения и др.);

— о прочих свойствах полупроводника (магнитная проницаемость, температура Дебая, теплоемкость, плотность и др.);

— об основных работах, посвященных изучению свойств данного полупроводника.

Глава, посвященная магнитным полупроводникам, также разбита на параграфы, посвященные отдельным веществам. В каждом из параграфов приведены сведения о параметрах зонной структуры, о переходе полуметалл-полупроводник, об эффективных массах, g-факторах, диэлектрических проницаемостях, об явлениях переноса, оптических свойствах и др.

Все данные в таблицах приводятся с указанием источников и методов получения. Около половины книги занимают графики и рисунки.

Собранные в этом издании сведения, безусловно, принесут большую пользу многим специалистам — физикам, инженерам по электронике, технологам.

А. П. Силин