539.2(049.3)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КРИСТАЛЛОВ

Landolt-Börnstein. Numerical Data and Functional Relationships in Science and Technology. New Series. — Group III: Crystal and Solid State Physics. V. 18. Supplement to Volume III/11: Elastic, Piezoelectric, Piezooptic, Electrooptic Constants, and Nonlinear Dielectric Subceptibilities of Crystals. — Berlin; Heidelberg; New York; Tokyo: Springer-Verlag, 1984. — 557 p.

Очередной том широко известного справочника является приложением к вышедшему ранее в этой же серии (1978 г.) тому III/11. Настоящее издание включает в себя данные, опубликованные в период с 1977 по начало 1982 г. Значительный объем справочника свидетельствует о постоянном расширении интереса к исследованиям в области электрических свойств кристаллических твердых тел.

Книга состоит из семи глав. В первой и второй главах (R.F.S. Hearmon) приводятся значения упругих констант первого порядка, их температурных коэффициентов и коэффициентов давления, даны значения упругих констант второго, третьего и более высоких порядков.

В третьей главе (W.R. Cook) собраны сведения о пьезоэлектрических, электрострикционных и диэлектрических постоянных, а также о факторе электромеханической связи пьезоэлектрических кристаллов.

Четвертая глава (A.S. Bhalla, S.T. Liu) посвящена пироэлектрическим коэффициентам кристаллов.

В пятой главе приводятся данные о пьезооптических и эластооптических коэффициентах (R.F.S. Hearmon, D.F. Nelson); электрооптических коэффициентах (W.R. Cook).

Шестая глава (J. Jerphagnon, S.K. Kurtz, J.-L. Ondar) содержит сведения о величине нелинейной диэлектрической восприимчивости. Завершают справочник алфавитные списки формул и названий веществ, свойства которых описываются в томах III/11 и III/18.

Размещение информации в рассматриваемом томе справочника (III/18) полностью соответствует ее расположению в томе III/11, что позволяет без затруднений использовать совместно оба этих издания. Перед каждой главой, как правило, кроме списка используемых обозначений указываются также методики и способы получения приводимых данных. Следует также отметить, что соединения и сведения о них в таблицах располагаются по симметрийным признакам.

Рецензируемый справочник несомненно окажется полезным для специалистов в области электрических свойств твердых тел.

С. Е. Сигарев