

Spis treści

Przedmowa	3
Rozdział I. Symetria budowy kryształów	5
I.1. Ciała krystaliczne i amorficzne	5
I.2. Elementy symetrii	6
I.3. Grupy punktowe	9
I.4. Układy krystalograficzne	12
I.5. Komórka elementarna. Sieci Bravais'go	15
I.6. Przestrzenne elementy symetrii	17
I.7. Grupy przestrzenne	19
I.8. Oznaczenie płaszczyzn i kierunków w kryształach	21
Rozdział II. Podstawowe pojęcia i zasady fizyki kryształów	24
II.1. Skalary, wektory, tensory	24
II.3. Zasada Curie. Symetria pól fizycznych	34
II.4. Symetria własności fizycznych. Zasada Neumanna.	38
Rozdział III. Właściwości sprężyste kryształów	60
III.1. Tensor naprężenia	60
III.2. Tensory deformacji i odkształcenia	70
III.3. Prawo Hooke'a	82
III.4. Fale sprężyste w kryształach	93
III.3. Zjawisko piezoelektryczności	99
Rozdział IV. Właściwości optyczne kryształów	110
IV.1. Zjawisko podwójnego załamania światła	110
IV.2. Zjawisko elastooptyczne	127
IV.3. Zjawisko elektrooptyczne	132
IV.4. Aktywność optyczna	139
Rozdział V. Termodynamika kryształów	146
V.1. Podstawy termodynamiki	146
V.2. Termodynamika własności dielektryków.	150
V.3. Związki między współczynnikami mierzonymi w różnych warunkach	162
Literatura zalecana	165