

Spis treści

Wstęp	5
1. Półprzewodniki	6
1.1 Wprowadzenie	6
1.2 Kwantowomechaniczny opis półprzewodnika	8
1.3 Elektrony i dziury	15
1.4 Domieszki w półprzewodnikach	18
1.5 Nadmiarowe nośniki prądu	22
2. Defekty struktury kryształów	30
2.1 Kryształ idealny	30
2.2 Proste defekty struktury	33
2.3 Defekty złożone	40
2.4 Defekty a własności fizyczne półprzewodników	41
3. Dyslokacje w półprzewodnikach	45
3.1 Geometria dyslokacji	45
3.2 Stany zlokalizowane elektronów na dyslokacji	48
3.3 Elektronowy rezonans paramagnetyczny	50
3.4 Rekombinacja i fotoprzewodnictwo	52
3.5 Efekty indukowane wiązką elektronową	57
3.6 Metody niestacjonarnej pojemności	58
3.7 Procesy degradacji	60
Piśmiennictwo	62