

Spis treści

Od autora	5
Skróty używane w tekście	7
Wstęp	9
1. Podstawy teoretyczne	11
2. Tor pomiarowy	14
3. Przetwarzanie obrazu dyfrakcyjnego	18
4. Detekcja pasm Kikuchiego	21
5. Centrum obrazu dyfrakcyjnego	26
6. Zdolność rozdzielcza	31
6.1. Przestrzenna zdolność rozdzielcza	31
6.2. Kątowa zdolność rozdzielcza	39
6.3. Kąt nachylenia próbki względem osi elektronooptycznej	40
7. Wpływ struktury materiału oraz parametrów pracy skaningowego mikroskopu elektronowego na jakość obrazów dyfrakcyjnych ...	41
8. Jakość obrazu dyfrakcyjnego w konwencjonalnym skaningowym mikroskopie elektronowym	50
9. Jakość obrazu dyfrakcyjnego w skaningowym mikroskopie elektronowym ze zmienną próżnią	58
10. Dyfrakcja elektronów wstecznie rozproszonych w materiałach dielektrycznych	61
10.1. Kumulacja ładunku elektrycznego w warstwie podpowierzchniowej dielektryka	61
10.2. Zróznicowana topografia powierzchni	65
10.3. Katodoluminescencja	67
10.4. Kilka uwag praktycznych	68

11. Dalsze kierunki rozwoju	74
11.1 Wysokorozdzielcza trójwymiarowa dyfrakcja elektronów wstecznie rozproszonych (3D EBSD)	74
11.2. Analiza przemian fazowych za pomocą EBSD	79
Podsumowanie	82
Bibliografia	85