

*Dietrich Schulze*

Institut für angewandte Physik der Reinstoffe Dresden

O MOŻLIWOŚCIACH OBSERWACJI DYSLOKACJI W CIENKICH  
WARSTWACH METALOWYCH ZA POMOCĄ MIKROSKOPU  
ELEKTRONOWEGO

(Streszczenie referatu wygłoszonego w języku niemieckim)

Współczesne zagadnienia fizycznych i mechanicznych własności metali nie mogą obejść się bez badań przemieszczeń strukturalnych, określanych powszechnie nazwą dyslokacje. Wśród licznych dotychczas znanych metod badawczych tego zjawiska, mikroskop elektronowy o wiązce przechodzącej, umożliwia również obserwację tego rodzaju zakłóceń w krystalicznej budowie stopów metali. Przedmiotem badania jest w tym przypadku bardzo cienka płytka metalu przepuszczająca elektrony, otrzymana przez odpowiednie zabiegi preparacyjne.

Przy analizie obrazów struktury otrzymanych za pomocą mikroskopu elektronowego, należy wnikliwie rozpatrywać warunki powstawania kontrastowości odwzorowania na skutek wzajemnego oddziaływania wiązki promieni elektronowych i krystalicznej budowy preparatu.

W referacie przedstawiono różne przypadki powstawania kontrastu oraz ich interpretację. Omówiono także zakres możliwości stosowania mikroskopu elektronowego o przechodzącej wiązce elektronów do badań tego rodzaju zjawisk w metaloznawstwie. Charakterystyczne przypadki zilustrowano zdjęciami oraz za pomocą modelu.