



XV Krajowa Szkoła Nadprzewodnictwa
”Stulecie Nadprzewodnictwa”
Kazimierz Dolny, 9-13 października 2011 r.

Laserowe kanały łatwego ruchu wirów

GRZEGORZ JUNG

Uniwersytet im. Ben Guriona, Beer Sheva, Izrael

Analizowana jest dynamika ruchu wirów Abrikosowa w kanałach wytworzonych w cienkich warstwach YBCO przy pomocy zapisu laserowego. Po charakteryzacji własności nadprzewodzących takich kanałów pokazujemy, że w określonych warunkach ruch wirów ma charakter wysoko koherentny i prowadzi do wystąpienia zjawisk quasi-Josephsonowskich. Analiza ramanowska pozwala ustalić, że kanały powstają na skutek lokalnego obniżenia poziomu utlenienia warstwy.