

Seminář oddělení magnetik a supravodičů

Fyzikální ústav Akademie věd České republiky, v. v. i.

Knihovna FZÚ, Cukrovarnická 10, Praha 6

Čtvrtek, 7. 2. 2013 ve 14:00 hod.

Londonovo pole v supravodičích

J. Koláček¹, P. Lipavský²

¹*Fyzikální ústav AVČR*

²*Matematicko-fyzikální fakulta UK*

Abstract. Již v roce 1915 Barnett ukázal, že rotující těleso vytváří magnetické pole. Pro pomalu roztáčený ideální vodič je odvodili Becker a spol. a pro supravodič jeho hodnotu potvrdil London. Magnetické pole v rotujícím supravodiči je tedy obecně známo jako Londonovo pole. Londonova teorie je limitním případem Ginzburgovy-Landauovy teorie a je proto zvláštní, že standardní časově závislá Ginzburgova-Landauova teorie tento jev vysvětlit nedokáže. Londonovo pole se tak stává vhodným testem pro nezbytně nutnou úpravu a doplnění této jinak velice úspěšné a užitečné teorie.