

O nierezonansowej absorpcji mikrofal w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych oraz fluktuacjach gęstości przy przejściu do stanu nadciekłego helu-4

Józef Spalek

*Instytut Fizyki im. Mariana Smoluchowskiego, Uniwersytet Jagielloński,
ul. Reymonta 4, 30-059 Kraków*

oraz

*Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, Akademia Górniczo-Hutnicza,
ul. Reymonta 19, 30-059 Kraków*

Email: ufspalek@if.uj.edu.pl

W krótkim wystąpieniu chciałbym się odnieść do dwóch prac J. Stankowskiego [1, 2]. Po pierwsze, odniosę się do zaobserwowanej [1] nierezonansowej absorpcji mikrofalowej w nadprzewodnikach wysokotemperaturowych przez podanie jej teoretycznej interpretacji [3] w postaci strat energii na dysypatywnej sieci przypadkowych złącz Josephaona w próbkach ceramicznych. Po drugie, omówię fluktuacje gęstości zaobserwowane [2] przy przejściu do nadciekłości dla skondensowanego helu-4 i jej możliwą interpretację, jeszcze w postaci niezakończoną.

[1] J. Stankowski et al., Phys. Rev. B **36**, 7126 (1987).

[2] J. Stankowski et al., Acta Phys. Polon. A **70**, 291 (1986); W. Kępiński et al., Fiz. Niskich Temp. **14**, 451 (1988)

[3] A. Rycerz, J. Spalek, Physica C **387**, 97 (2003); Acta Phys. Polon. A **111**, 581 (2007)