

Anomalne własności termodynamiczne modelu Falicova-Kimballa przy małych wartościach parametru oddziaływania

Jakub Krawczyk^(*), Romuald Lemański

Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN, Wrocław

W przypadku dużych wartości parametru oddziaływania U , parametr porządku w modelu Falicova-Kimballa przyjmuje postać Curie-Weissa. Natomiast w granicy małych U , van Dongen [1] wykazał gwałtowny spadek parametru porządku w pobliżu $T \approx T_C/2$. W referacie zostaną przedstawione wyniki obliczeń parametru porządku oraz ciepła właściwego w funkcji temperatury dla różnych wartości parametru U . Okazuje się, że dla małych U obie te wielkości zachowują się w sposób nietypowy, znacznie odbiegający od tego jaki jest w przypadku dużych U . Obliczenia zostały wykonane metodą dynamicznego pola średniego (DMFT).

^(*) j.krawczyk@int.pan.wroc.pl

1. P.G.J. van Dongen, Phys. Rev. B **45**, 2267 (1992)