

ПОПРАВКА

к статье Е. К. Кудинова, Г. Ю. Яшина «Корреляция токов в системе тонких пленок («Продольный» эффект Джозефсона)» (ФТТ, 1987, т. 29, № 7, с. 1937—1942).

В статье неверно сформулировано условие термодинамической устойчивости токового состояния. Первое начало термодинамики для токового состояния сверхпроводника имеет вид $dE = TdS + Idk$, где k — фазовая переменная (градиент фазы), а I — токовая (пропорциональная току). Свободная энергия F является термодинамическим потенциалом для k , причем $I = \left(\frac{\partial F}{\partial k}\right)_T$. Условие устойчивости есть $\left(\frac{\partial I}{\partial k}\right)_T > 0$. Но в статье F находится как функция I , а не k . Поэтому условие устойчивости надо переформулировать. Введем $\Phi(T, I) = F - kI$ — термодинамический потенциал относительно $T, I, k = -\left(\frac{\partial \Phi}{\partial I}\right)_T$. Из тождества $\left(\frac{\partial F}{\partial I}\right)_T = \left(\frac{\partial(\Phi + kI)}{\partial I}\right)_T = I\left(\frac{\partial k}{\partial I}\right)_T$ следует, что условие устойчивости можно записать как $\left(\frac{\partial F}{\partial I}\right)_T > 0$. Исследование показывает, что имеется область токов, в которой система с изменением тока проходит цепочку фазовых переходов I рода с возможной реализацией метастабильных состояний. С дальнейшим повышением тока эти особенности исчезают. Подробное исследование будет опубликовано.

ПОПРАВКА

к статье М. Л. Фалина, М. М. Зарипова, А. М. Леушина, И. Р. Ибрагимова «Электронно-ядерное взаимодействие иона в квадруплете Γ_8 » (ФТТ, 1987, т. 29, № 9, с. 2814—2817).

На с. 2815 в формуле для \mathcal{H} надо $g_3 H_z (I_y \Omega_{\frac{1}{2}}^1 + I_x O_{\frac{1}{2}}^1)$, $g_4 I_z (H_y \Omega_{\frac{1}{2}}^1 + H_x O_{\frac{1}{2}}^1)$ и $g_5 O_{\frac{1}{2}}^2 (H_x I_x - H_y I_y) + g_6 \Omega_{\frac{1}{2}}^2 (H_x I_y + H_y I_x)$ соответственно.

На с. 2815 в формуле для j^2 вторую и третью строки следует читать:

$$-\frac{1}{2} \langle O_{\frac{1}{2}}^0 \rangle [-g_2 + g_5 \cos^2 2\varphi + g_6 \sin^2 2\varphi] \beta_{\mathbf{a}} H)^2 +$$

$$+\frac{1}{4} \{2 \langle O_{\frac{1}{2}}^0 \rangle A_3 + \langle O_{\frac{1}{2}}^0 \rangle (g_6 - g_5) \beta_{\mathbf{a}} H\}^2 \sin^2 4\varphi.$$