

SPIN NATURE OF THE ENERGY GAP IN SUPERCONDUCTORS OF THE SECOND KIND

G. Krugan, A. Matasov

National Research University "Moscow Power Engineering Institute", Moscow

We present a model for determining the second critical field of superconductors, obtained on the base of changes in the spin basis states of a system of two particles with spin $1/2$ in a magnetic field. The obtained critical field estimate is consistent with experimental data for superconducting alloys, some metallic compounds, nitrides and Laves phases, fullerides and other superconducting compounds.

Представлена модель для определения второго критического поля сверхпроводников, полученная на основе изменений спиновых базисных состояний системы из двух частиц со спином $1/2$ в магнитном поле. Полученная оценка критического поля согласуется с экспериментальными данными для сверхпроводящих сплавов, некоторых металлических соединений, нитридов и фаз Лавеса, фуллеридов и других сверхпроводящих соединений.

PACS: 74.20.-z

Received on November 14, 2022.