

عنوان مقاله:

انرژی آزاد لندن تعمیم یافته با افزودن نانوحفره ها برای شبکه های گردابی T c بالا

محل انتشار:

دومین همایش ملی نانو مواد و نانو تکنولوژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

افشین اسکرزاده - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر، کارشناس ارشد فیزیک اتمی

سعید درویشی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی ماهشهر، کارشناس ارشد فیزیک حالت جا

خلاصه مقاله:

انرژی آزاد لندن، توسط چگالی انرژی آزاد گینز برگ لاندائو در حضور پارامترهای نظم d, s تعمیم داده می شود. از ویژگی های ابررساناهای دمای گذار بالا، ناهمسانگردی آن ها می باشد که به علت ساختار بلوری لایه ای بوجود می آید تحقیقات نشان میدهد با افزودن نانوحفره ها به لایه های نازک ابررساناهای نوع دوم چگالی جریان بحرانی آنها را تقریباً دو برابر می کند با فرض اینکه جفت شدگی از نوع موج d - و s - باشد و معرفی نسبت طول همدوسی به عمق نفوذ (λ) به عنوان مرتبه اختلال معادله عمق نفوذ لندن تعمیم یافته را تا مرتبه چهارم در حضور نانو حفره ها نوشته و با تطبیق دادن داده های آزمایش با نتایج نظریه برای $b=74$ درجه مقدار $\epsilon=0.30$ بدست می آوریم

کلمات کلیدی:

نانوحفره ها، لایه های نازک ابررساناهای نوع دوم، انرژی آزاد لندن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/84513>

