

عنوان مقاله:

تأثیر دمای کلسینه کردن روی سازوکار میخکوبی شار مغناطیسی و انرژی فعال سازی در ابررسانای MgB_2 آلائیده به مالیک اسید

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 12، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

شعبان رضا قربانی - دانشگاه فردوسی مشهد

مریم باشی - دانشگاه حکیم سبزواری

م.س. آ. حسین - دانشگاه ولونگونگ استرالیا

ج. پلیکس - دانشگاه ولونگونگ استرالیا

خلاصه مقاله:

سازوکار میخکوبی شار مغناطیسی و انرژی فعال سازی در ابررسانای MgB_2 آلائیده به ۱۰٪ مالیک اسید با اندازه گیری چگالی جریان بحرانی و مقاومت الکتریکی به صورت تابعی از میدان مغناطیسی و دما بررسی شد. بین نواحی میخکوبی تک گردشاره و میخکوبی دسته کوچکی از گردشاره ها، یک میدان مغناطیسی متقاطع B_{sb} مشاهده شد. وابستگی دمایی $B_{sb}(T)$ در دماهای پایین توافق بسیار خوبی با سازوکار میخکوبی d ، میخکوبی ناشی از افت و خیز در مسیر آزاد میانگین حامل های بار، است. انرژی فعال سازی با افزایش میدان مغناطیسی کاهش می یابد و با افزایش دمای کلسینه کردن افزایش می یابد.

کلمات کلیدی:

MgB_2 آلائیده به مالیک اسید، چگالی جریان بحرانی، سازوکار میخکوبی، انرژی فعال سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1802469>

