

عنوان مقاله:

بررسی زمان تونل زنی وابسته به اسپین در دیوذهای تونل زنی تشدید مغناطیسی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس ماده چگال (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

رضا دقیق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه

علیرضا صفارزاده - گروه فیزیک ، دانشگاه پیام نور تهران پژوهشکده علوم نانو ، پژوهشگاه دا

خلاصه مقاله:

در این مقاله براساس مفهوم سرعت گروه، زمان تونل زنی وابسته به اسپین الکترونها را در یک دیود تونل زنی تشدید مغناطیسی بررسی کرده ایم. نتایج نشان می دهد که با افزایش ضخامت لایه مغناطیسی، زمان تونل زنی رفتار نوسانی از خود نشان می دهد. این رفتار نوسانی شدیداً وابسته به غلظت اتمهای مغناطیسی و اسپین الکترونهای فرودی بر لایه مغناطیسی است. نتایج بخوبی نشان می دهد که با تنظیم پارامترهای سیستم می توان سرعت پردازش اطلاعات و قطبش اسپین الکترونهای خروجی از سیستم را کنترل کرد.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/64767>

