

## عنوان مقاله:

بازتاب آندریف در نانو اتصالات ابررسانا - فلز فرومغناطیس با در نظر گرفتن سدپتانسیل فصل مشترک

## محل انتشار:

اولین همایش نانومواد و نانو تکنولوژی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

حمیدرضا امامی پور - دانشکده علوم پایه دانشگاه ایلام

## خلاصه مقاله:

در این مقاله بصورت نظری بازتاب آندریف را در اتصالات دوتایی فرومغناطیس/ فلز نرمال/ ابررسانا (F / N / S) بررسی می کنیم که ابررسانا را در حالت موج S - در نظر میگیریم فلز غیرمغناطیسی در لایه میانی به ضخامت L قرار دارد که ضخامت آن از 1NM تا 10000NM و ارتفاع سد پتانسیل فصل مشترک از  $0.3E_f$  تا  $0.9E_f$  تغییر می کند که در آن انرژی در سطح فرمی می باشد نتایج نشان میدهند که بازتاب آندریف بصورت تابعی از ولتاژ اعمال شده نوسان میکند که دوره تناوب نوسانات رابطه مستقیم با مجذور پتانسیل سد فصل مشترک و رابطه عکس با L دارد و برای ضخامت های کمتر از 1nm نوسانات از بین می رود در حالت یک بعدی موج S- تناوب نوسانات از میدان تبدالی فلز فرومغناطیس مستقل می باشد در حالیکه برای حالت دو بعدی موج S- تناوب نوسانات بطور معکوس متناسب با ریشه مربعی میدان تبدالی می باشد که با استفاده از آن می توان قطبش اسپینی لایه فرومغناطیسی را تعیین کرد.

## کلمات کلیدی:

فلز فرومغناطیس، ابررسانای موج S- میدان تبدالی، طیف رسانش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/143360>

