

عنوان مقاله:

اثر فشار کوانتومی و پتانسل بوهام در ناپایداری دو جریانی در پلاسمای فلزی طلا

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تخلیه های الکتریکی، پلاسما و مهندسی پلاسما (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید محمد خراشادی زاده - بیرجند - دانشگاه بیرجند - دانشکده علوم - گروه فیزیک

علیرضا نیکنام - تهران - اوین - دانشگاه شهید بهشتی - پژوهشکده لیزر و پلاسما

سعید طاهری بروجنی - بیرجند - دانشگاه بیرجند - دانشکده علوم - گروه فیزیک

خلاصه مقاله:

در این پژوهش با در نظر گرفتن اثرات فشار کوانتومی و پتانسیل بوهام، برهم کنش بیم های الکترونی و پوزیترونی در پلاسمای فلزی طلا مورد بررسی قرار گرفته است. با بکارگیری مدل کوانتومی سیالی در سیستم مودنظر، بطور دقیق وابستگی سرعت رشد ناپایداری به اثرات کوانتومی محاسبه می شود. به کمک نتایج این پژوهش می توان دریافت که در حالت کوانتومی به دلیل در نظر گرفتن دو اثر بیان شده، ناپایداری دو جریانی محو شده و سیستم به تعادل می رسد. همچنین می توان مشاهده کرد که هرچه پارامتر جفت شدگی پلاسمونیک بزرگتر شود سیستم در عددهای موج های پایین تر به پایداری می رسد.

کلمات کلیدی:

پتانسیل بوهام، پلاسمای فلزی طلا، فشار کوانتومی، ناپایداری دو جریانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/144125>

