

عنوان مقاله:

گرم کردن پلاسما با امواج برنشتاین الکترونی از طریق واگردانی امواج عادی و فراعادی در لایه UHR

محل انتشار:

مجله پژوهش فیزیک ایران، دوره 8، شماره 1 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

اکبر پروازیان - دانشکده فیزیک، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان

مرتضی حسین پور - گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه قم

خلاصه مقاله:

یکی از راههای گرم کردن پلاسمای محصور شده به روش مغناطیسی، تابانیدن امواج رادیویی در باره میکروموج به داخل پلاسما با فرکانسی برابر فرکانس پلاسما ($\omega_p = \omega_{UH}$) است. امروزه گرم کردن پلاسمای همجوشی با چگالی بالا از طریق تشدید سیکلوترونی الکترون (ECRH) توسط امواج برنشتاین الکترونی (EBWs) مورد توجه قرار گرفته است. کاربرد امواج الکترومغناطیسی عادی (mode-0) و فراعادی (X - mode) در این زمینه به فرمول در متن مقاله محدود می شود (WC فرکانس زاویه ای سیکلوترونی الکترون است چرا که به مرکز پلاسما دست نمی یابند و بنابراین پاسخگوی پلاسماهای خیلی چگال که در مرکز پلاسما وجود دارد ($\omega_p >$)).

کلمات کلیدی:

گرم کردن پلاسما، تشدید سیکلوترونی الکترون، موج عادی، موج فراعادی، تشدید دورگه بالا، موج برنشتاین الکترونی، واگردانی مد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820300>

