

عنوان مقاله:

بهینه سازی اشعه ی ایکس دستگاه پلاسمای کانونی امیرکبیر

محل انتشار:

سومین همایش ملی سوخت، انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مجتبی دهقانی - مهندس مکانیک پالایشگاه امام خمینی (ره) و کارشناس ارشد مهندسی گداخت هسته ای

مرتضی حبیبی - عضو هیئت علمی دانشکدهی مهندسی انرژی و فیزیک دانشگاه امیرکبیر تهران

حخیر الله محمدی - دکترای مهندسی هسته ای دانشگاه امیرکبیر تهران

خلاصه مقاله:

یکی از دستگاه هایی که در تحقیقات گداخت هسته ای بهکار گرفته شده است دستگاه پلاسمای کانونی نام دارد. مهمترینمیزیت آن تمیز بودنش از لحاظ اکولوژیکی میباشد. محققین درصدد توسعه دادن و بهینه کردن آن در کاربردهای صنعتی و پزشکی هستند. اهدافی که از این کار مد نظر میباشد، بهینه سازیآند دستگاه پلاسمای کانونی برای تولید بیشتر اشعه ی ایکس می-باشد. برای این منظور، از چهار هندسه ی متفاوت آند استفاده شده است. از دزیمترهای TLD-100 جهت اندازه گیری توزیع زاویه ای اشعه ی ایکس گسیل شده استفاده شده است. طبق نتایج به دستآمده توزیع زاویه ای اشعه ی ایکس در دستگاه پلاسمای کانونی بهصورت دونمایی است؛ و بیشترین شدت تابش اشعه ی ایکسمربوط به آند مخروطی با سر مسطح میباشد. بنابراین طراحیمناسب آند میتواند راندمان دستگاه در تابش اشعهی ایکس را تاچندین برابر بهبود دهد.

کلمات کلیدی:

گداخت هسته ای- دستگاه پلاسمای کانونی-اشعه ی ایکس- آند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223646>

