

عنوان مقاله:

لیزر گاز کربنیک تپی عرضی فشار آتمسفری با نرخ تکرار بالا و پیش یونش همزمان جرقه و کرونا

محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1385 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

منصور زند - پژوهشگر لیزر و اپتیک، سازمان انرژی اتمی ایران

سعید امین نعیمی - پژوهشگر لیزر و اپتیک، سازمان انرژی اتمی ایران

محسن منتظرالقائم - پژوهشگر لیزر و اپتیک، سازمان انرژی اتمی ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و مشخصات کارکرد یک دستگاه لیزر گاز کربنیک پالسی عرضی فشار آتمسفری تکرار بالا با پیش یونش فرابنقش و با استفاده از گازهای صنعتی ارزان قیمت با خلوص معمولی گزارش می شود. آرایه جدیدی از ترکیب جرقه و کرونا مناسب برای عملکرد با عمر زیاد در تکرار بالا و بهره مناسب بعنوان منبع پیش یونش کننده معرفی می گردد. عملکرد در بسته با تکرار زیاد با توان 17 وات در تکرار 50 هرتز و با توان 37 وات در تکرار 126 هرتز بدست آمده است. بالاترین مقادیر بدست آمده عبارتند از ، بهره 5/1 درصد، نرخ تکرار 150 هرتز ، انرژی در هر پالس 450 میلی ژول، قله توان 4 مگاوات ، و نرخ کاهش انرژی در حالت در بسته 25 میکروژول ، تپ تا تپ بعدی ثبت شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/24821>

