

عنوان مقاله:

تحریک آرایه های خورشیدی با استفاده از پرتو دهی لیزری

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علی پوراکبر صفر - صنعت امنیت فضایی صایران، تهران

بهمن دلداده بارانی - صنعت امنیت فضایی صایران، تهران

اصغر ابراهیمی - صنعت امنیت فضایی صایران، تهران

رضا طرفی - صنعت امنیت فضایی صایران، تهران

خلاصه مقاله:

آرایه های خورشیدی با تبدیل انرژی فوتون های تابشی جذب شده به انرژی الکتریکی می توانند توان مورد نیاز دستگاه ها و تجهیزات الکتریکی را تامین نمایند. منبع انرژی که در فضای اطراف زمین وجود دارد، انرژی تابشی گسترده خورشید است که آرایه های خورشیدی دستگاه، آن را جذب کرده و صرف شارژ مجدد باتریهای خود میکنند تا همیشه انرژی ذخیره شده ای داشته باشند. در این مقاله به بررسی اثر پرتو تکفام لیزر در طول موج 655nm قرمز) بر سلول های خورشیدی سیلیکونی مونوکریستال و پلی کریستال در محیط آزمایشگاهی در دو حالت، 1- پرتو دهی مستقیم، 2- پرتو دهی با چیدمان اپتیکی پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی مشخصه های الکتریکی ولتاژ و جریان این سلول ها، حاکی از تحریک آن ها در اثر پرتو دهی لیزری می باشد

کلمات کلیدی:

آرایه خورشیدی، تحریک لیزری، لیزر نیمه هادی، مشخصه های الکتریکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/112405>

