

عنوان مقاله:

استفاده از امواج فرو سرخ جهت تولید انرژی

محل انتشار:

سومین همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

وحید شفیعی - کارشناس آموزش مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق اصفهان

الهه بهارلویی - کارشناس آموزش مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق اصفهان

بهنام رامزی - سرپرست گروه برق مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از روش های تولید انرژی پاک استفاده از سلول های خورشیدی است. متاسفانه بازده پایین و نیاز شدید به نور خورشید از معایب این نوع از سلول ها است. برای غلبه بر این نوع از محدودیت ها ایده ی استفاده از انرژی امواج فرو سرخ و تشعشعات زمینی توسط نانو آنتن ها مطرح شده است. در این نوع فناوری هنگامی که موج الکترومغناطیس به نانو آنتن برخورد می کند باعث تولید جریان و در نتیجه یک ولتاژ متغیر با زمان بر روی نانو آنتن می گردد که می توان با یک یکسو سازی مناسب این موج متغیر با زمان را به یک سیگنال DC تبدیل نمود و با ذخیره سازی آن در باتری از این انرژی پاک استفاده نمود. به مجموع سیستم نانو آنتن و یکسو ساز سیستم رکتان (Rectifier+Antenna=Rectenna) گفته می شود. در این مقاله به معرفی سیستم رکتان خورشیدی و اجزاء و چگونگی عملکرد آن و انواع نانو آنتن مورد استفاده در این سیستم ها پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

انرژی تجدیدپذیر، امواج فرو سرخ، سلول خورشیدی، یکسو ساز، نانو آنتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/925518>

