

عنوان مقاله:

طراحی و امکان سنجی احداث نیروگاه فتوولتائیک براساس تحلیل میزان دقیق تابش و جایابی بهینه سلول های خورشیدی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در صنعت آب و برق (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مهدی زندیه - گروه مهندسی برق قدرت و کنترل، دانشکده مکانیک، برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

سودابه سلیمانی - دانشیار گروه مهندسی برق قدرت و کنترل، دانشکده مکانیک، برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران ایران

بابک مظفری - دانشیار گروه مهندسی برق قدرت و کنترل، دانشکده مکانیک، برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران ایران

خلاصه مقاله:

انرژی خورشیدی یک منبع انرژی تمیز، ارزان و تجدید پذیر است که تقریباً در همه جای دنیا قابل استفاده می باشد. هر نقطه ای که نور خورشید به سطح زمین برخورد کند، یک مکان بالقوه برای تولید این نوع انرژی است و از آنجایی که انرژی خورشیدی از خورشید تامین می شود، یک منبع قدرت نامتناهی و بی حد و مرز می باشد در این راستا مفهوم ریزشبهک ها توسعه می یابد. یک ریزشبهک، فرم یکپارچه از منابع انرژی های تجدیدپذیر بوده که به یکدیگر متصل می شوند تا در نهایت به مصرف کنندگان برق منتهی شوند. این ریزشبهک ها می توانند به شبکه متصل شوند یا بصورت جزیره ای کار کنند. این ریزشبهک ها به همراه تولیدات پراکنده و تولید در محل می توانند قابلیت اطمینان بالا را فراهم کنند. در این مقاله به مطالعه، بررسی و امکان سنجی نصب و راه اندازی نیروگاه خورشیدی در نمونه مطالعاتی (دانشگاه علوم تحقیقات) پرداخته خواهد شد. برای شبیه سازی از نرم افزار جامع pvsyst استفاده شده است. نتایج نهایی مطالعه حاکی از افزایش راندمان سیستم تحت بررسی جهت تامین برق و کاهش هزینه ها می باشد

کلمات کلیدی:

انرژی خورشیدی، طراحی فنی، نرم افزار pvsyst، شبیه سازی سایه، کاهش تلفات، حداقل هزینه، جایابی سلول های خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1202128>

