

عنوان مقاله:

مطالعات طراحی بهینه و کاربردی نیروگاه فتوولتائیک 5Kw با بکارگیری از نرم افزار Pvsyst و Sunny Design

محل انتشار:

اولین همایش ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

رضا پارسایی محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد بروجرد

فاطمه ساکی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق کنترل دانشگاه صنعتی همدان

خلاصه مقاله:

این نوشته به بررسی روشی قابل اجرا و عملیاتی برای مطالعات فنی امکان سنجی احداث نیروگاه خورشیدی متصل به شبکه با ظرفیت 5Kw می پردازد. شایان ذکر است که این نیروگاه برای یک واحد مسکونی طراحی شده است و در آن از اینورترهایی استفاده شده است که دارای بازده ای بسیار بالا هستند. مازول و اینورتر از اجزای اصلی و جدانشدنی هر نیروگاه فتوولتائیک می باشند. گفتنی است انتخاب ظرفیت و نوع بهم پیوستگی آنها باعث بالا رفتن بازده می شود و بطور قابل توجهی هزینه های نگهداری و تعمیر را کاهش می دهد. بررسی موقعیت جغرافیایی و زاویه بهینه پنل ها در این روش اساسی هستند و ابتدا این دو ویژگی و سایر پارامترهای اصلی برای طراحی وارد نرم افزار Sunny Design می شوند که این نرم افزار حالات انتخاب اینورترها را مشخص می کند. در نهایت با استفاده از نرم افزار Pvsyst نحوه آرایش پنل و تعداد رشته ها مشخص می شود. این طراحی به کمک این نرم افزارها دارای بهینه ترین حالات هستند.

کلمات کلیدی:

آرایش سیستم، اینورتر، نیروگاه فتوولتائیک، پنل، بازده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/812495>

