

عنوان مقاله:

مقایسه آنالیز فنی اقتصادی سیستمهای انرژی مستقل از شبکه در سایت طالقان و بررسی آنها با استفاده از نرم افزار شبیه ساز HOMER

محل انتشار:

بیست و دومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

ابوالفضل شیرودی - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا)

سمیرا منشی پور - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا)

نیلوفر جعفری - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا)

خلاصه مقاله:

با توجه به نیاز روزافزون جهان به انرژی و همچنین محدود بودن منابع انرژی فسیلی، ضرورت استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر را بیش از پیش نمایان می کند. در بین منابع انرژیهای تجدیدپذیر، انرژی خورشیدی یکی از انواع مهم این منابع محسوب می گردد. کشور ایران با تابش بیش از $4/5 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{day}$ ، زمینه ای مستعد در جذب و تبدیل این انرژی لایتناهی به الکتریسیته دارد. از جمله اقدامات انجام شده در زمینه ساخت و کاربرد نیروگاههای خورشیدی در کشور، می توان به احداث سیستم انرژی مستقل از شبکه در منطقه طالقان اشاره نمود. این پایلوت در منطقه کوهستانی با طول 50 درجه و 34 دقیقه شرقی، عرض جغرافیایی 36 درجه و 8 دقیقه شمالی و ارتفاع 1700 متر از سطح دریا احداث گردیده است. در این مقاله به ارائه نتایج آنالیز فنی و اقتصادی دو فناوری مختلف خورشیدی، " سلولهای خورشیدی با بانک باتری " و " سلولهای خورشیدی با الکترولیز قلیایی آب و مخزن ذخیره هیدروژن " برای سیستم انرژی مستقل از شبکه جهت تأمین انرژی یک ساختمان اداری در سایت طالقان پرداخته شد که با استفاده از نرم افزار شبیه ساز HOMER، شبیه سازی و بهینه سازی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

هیدروژن، باتری، سیستم انرژی مستقل از شبکه، شبیه سازی، نرم افزار HOMER

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/31820>

