

عنوان مقاله:

تعیین سائز بهینه اجزای سیستم انرژی خورشیدی تحت اقلیم شهرستان نی ریز

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مجید طاطی - دانشگاه آزاد اسلامی ایران نی ریز

کریم سلیمی - دانشگاه آزاد اسلامی ایران نی ریز

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین انواع انرژی های تجدید پذیر، انرژی خورشیدی است. که بدلیل آفتاب خیز بودن اکثر مناطق کشور بویژه شهرستان نی ریز، استفاده از آن مقرون به صرفه به نظر می رسد. این مقاله به مطالعه و طراحی سیستم خورشیدی برای تامین بارروستای مورد نظر به صورت مجزا از شبکه می پردازد. پروفایل روزانه ی مصرف انرژی بار مشخص است. سیستم فتوولتاییک مستقل از شبکه، به طور بهینه اندازهبابی میشود تا پیاده سازی چنین سیستمی به لحاظ اقتصادی توجیه پذیر بوده و با حداقل هزینه ممکن قابل پیاده سازی باشد. از نرم افزار HOMER به عنوان وسیله ی بهینه سازی برای تعیین اندازه و نیز مشخصات اجزای سیستم خورشیدی استفاده شده است. نتایج نشان میدهد که 65 کیلو وات آرایه خورشیدی یا 1445 ماژول 45 واتی از نوع ، 45Wp (STP045-12/Rb) و 107 عدد باتری از نوع (6V, 1156Ah, 6.9kWh) سurrette 17.6V و مبدل قدرت 26 کیلو واتی برای تامین بار الکتریکی مورد نظر بایستی به کار گرفته شود. و همچنین اندازه یابی بهینه چنین سیستمی به اطلاعات بار، اطلاعات تابش منبع خورشیدی و هزینه سرمایه گذاری اجزای سیستم بستگی دارد.

کلمات کلیدی:

سیستم انرژی خورشیدی- طراحی بهینه- شهرستان نی ریز- نرم افزار HOMER

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848431>

