

عنوان مقاله:

بررسی نخستینسیستم انرژی هیدروژن خورشیدی ایران با استفاده از نرم افزار HOMER

محل انتشار:

ششمین همایش ملی انرژی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ابوالفضل شیرودی - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) ایران

نیلوفر جعفری - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) ایران

سمیرا منشی پور - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) ایران

مهنام رحیم زاده - سازمان انرژیهای نو ایران (سانا) ایران

خلاصه مقاله:

هیدروژن بدلیل دارا بودن تمامی نیازها و خصوصیات یک حامل انرژی مناسب و پاک در درازمدت می تواند جایگزین مناسبی برای سوختهای فسیلی باشد. یکی از بیشترین جاذبه های آینده هیدروژن بعنوان حامل انرژی آن است که می تواند از آب تولید شود. استفاده از الکترولیز جهت تولید هیدروژن از آب یکی روش موثر در مقیاس های کوچک تا ظرفیتهای بالا است. استفاده از انرژی سلولهای فتوولتائیک در تأمین سیستمهای الکترولیز آب خیلی مناسب است در جایی که سیستمهای انرژی هیدروژن خورشیدی بعنوان یکی از پاکترین فناوریهای تولید هیدروژن مورد بررسی قرار می گیرند. در طی ساعات روز از تابش نور خورشید به سلولهای فتوولتائیک و تبدیل آن به انرژی الکتریکی مورد نیاز دستگاه الکترولیز آب، هیدروژن تولید و جهت ذخیره در مخزن هیدروژن، فشرده می شود. در این مطالعه 10 kW سلولهای فتوولتائیک بعنوان منبع تأمین انرژی و یک دستگاه الکترولیز آب 5 kW جهت تولید هیدروژن در طرح یکپارچه مورد استفاده قرار گرفته است و از نرم افزار HOMER برای بررسی نتایج استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

هیدروژن خورشیدی، سلولهای فتوولتائیک، الکترولیز آب، نرم افزار HOMER

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/18105>

