

عنوان مقاله:

ردیابی نقطه حداکثر توان تولیدی سلول های فتوولتائیک

محل انتشار:

دومین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سوگند حیدری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان

نوید گرامی پور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان

صادق ربیعی لاکمه سری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان

امین جعفری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان

خلاصه مقاله:

به منظور بهبود راندمان خروجی سیستم PV، روش جدید مشاهده و اغتشاش اندازه گام متغیر (P&O) برای ردیابی نقطه حداکثر توان سیستم PV پیشنهاد شده است. بر اساس مدل ریاضی سیستم PV، این روش ردیابی نقطه حداکثر توان به وسیله تنظیم ولتاژ خروجی پس از اندازه گیری تغییرات قدرت خروجی است. مدل سیستم PV در محیط Matlab/Simulink شبیه سازی شده است و آزمایش فوق روی آن اجرا شده است. نتایج تجربی نشان می دهد که این روش می تواند نقطه حداکثر توان را به سرعت و به دقت پیگیری کند که نشان می دهد عملکرد حالت پایدار و دینامیکی P&O تطبیقی بهتر از P&O سنتی است و می تواند کارایی سیستم تولید قدرت فتوولتائیک را به طور موثر بهبود ببخشد.

کلمات کلیدی:

توان تولیدی فتوولتائیک، ردیابی نقطه حداکثر توان، روش مشاهده و اغتشاش، P&O، سیستم PV

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277023>

