

عنوان مقاله:

ردیابی حداکثر نقطه توان با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات PSO در سیستم های فتوولتاییک

محل انتشار:

ششمین کنفرانس انرژی های تجدید پذیر و تولید پراکنده ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

اردشیر حسن خانی - کارشناس ارشد مهندسی برق دانشگاه آزاد بین المللی جلفا

امین صفری - استادیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

خلاصه مقاله:

برای بالابردن بازده سیستم های فتوولتاییک باید یک سیستم الکترونیکی داشت تا خروجی صفحات خورشیدی را در نقطه کاری مناسب که حداکثر توان انتقالی را داشته باشد قرار دهد. به دلیل غیر خطی بودن مشخصه خروجی سلول خورشیدی و همچنین تغییر پذیر بودن این مشخصه نسبت به تابش نور و حتی دمای سلول باید سیستم کنترل الکترونیکی علاوه بر قرار دادن سلول خورشیدی در بهترین نقطه کار، در صورت تغییر این نقطه به واسطه شرایط آب و هوایی بتواند ردیابی مستمر نقطه حداکثر توان سیستم را به سرعت یافته و سلول خورشیدی را در نقطه بهینه قرار دهد. این نوع یافتن و ردیابی مستمر را ردیابی حداکثر نقطه توان مینامند. در این مقاله روش ردیابی حداکثر نقطه توان بر اساس الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات تحت شرایط سایه جزئی ارایه میشود.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی ازدحام ذرات، ردیابی حداکثر نقطه توان، شرایط سایه جزئی، سیستمهای خورشیدی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/811225>

