

عنوان مقاله:

سیستم فتوولتائیک متصل به شبکه با کنترل بر پایه تئوری توان لحظه ای جهت‌ستپایی به نقطه حداکثر توان با استفاده از الگوریتم رسانیایی افزایشی

محل انتشار:

سومین همایش ملی سوخت، انرژی و محیط زیست (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

میثم عموزاده - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سید اصغر غلامیان - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

علیرضا رضائی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

این مقاله به معرفی اتصال مناسب سیستم فتوولتائیک به شبکه سه فاز که یک بار غیر خطی را تغذیه می کند می پردازد. در این مقاله الگوریتم رسانیایی افزایشی برای دنبال کردن نقطه‌بیشینه توان بکار گرفته شده است. اتصال سیستم فتوولتائیک به شبکه توسط اینورتر منبع ولتاژ (VSI) انجام می شود. تزریق توان سیستم فتوولتائیک به شبکه به گونه ای می باشد که زمانی که تابش خورشید وجود ندارد سیستم به جبران سازی هارمونیک‌جریان و توان راکتیو بارهای غیر خطی می پردازد و زمانی که تابش خورشید وجود دارد سیستم علاوه بر عملکرد بالا توانا‌بیشتر تزریق توان ماکزیمم سیستم فتوولتائیک به شبکه را دارد. الگوریتم کنترلی بر پایه تئوری توان راکتیو لحظه ای (p-q theory) و کلید زنی اینورتر بر اساس روش هیستریزس تطبیقی (AHBC) می باشد تا مشکل فرکانس سوئیچینگ متغییر روش هیستریزس با باند ثابت را برطرف کرده و توانایی تولید فرکانس سوئیچینگ ثابت را دارا باشد.

کلمات کلیدی:

فتوولتائیک - نقطه بیشینه توان - تئوری توانلحظه ای - باند هیستریزس تطبیقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/223588>

