

عنوان مقاله:

الگوریتم کنترل مستقیم بهبود یافته جذب حداکثر توان فتوولتایی

محل انتشار:

بیست و یکمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حامد جعفری - دانشگاه آزاد اسلامی بجنورد

کوروش انصاری

خلاصه مقاله:

فن آوری های نوین در بهره گیری از انرژی های نو به ویژه انرژی فتوولتایی گسترش یافته و ارایه راه کارهای مناسب جهت جذب حداکثر این انرژی در ابعاد کوچک برای تامین توانهای همواره مورد توجه بودها ست در این راستا تلاش در جهت طراحی واسه های تنظیم کننده توان نیز تا حد بسیاری مفید است البته روشهای پیاده سازی چنین تنظیم کننده های متنوع بوده و شامل الگوریتم ها و ادوات کنترلی متفاوتی است که هر یک مزایا و معایبی به همراه دارند در این مقاله ابتدا مدل تجربی از یک آرایه فتوولتایی 5 وات معرفی شده و سپس با استفاده از روابط اصلی ولتاژ و جریان بر پایه عوامل دما و تابش توان نقطه کاربهبینه بصورت تابعی از ولتاژ و سیکل وظیفه محاسبه میشود با تعیین رفتار ولتاژ و جریان حول نقطه بهینه روشی نوین در جهت عملکرد بهینه سیستم فتوولتایی با کمترین هزینه و زمان ارایه می گردد نتایج شبیه سازی با الگوریتم پیشنهادی ارایه شده و کارایی آن در مقایسه با نتایج تجربی نشان داده است

کلمات کلیدی:

سیستم فتوولتایی، نقطه توان ماکزیمم، سیکل وظیفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/208180>

