

عنوان مقاله:

کسب حداکثر توان از سلولهای فتوولتائیک به روش Incremental Resistance با کنترل مستقیم به همراه شارژ باطری برای کاربرد در سیستم های توان ثابت

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

جابر ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد

حسین مددی - دانشیار دانشگاه صنعتی سهند

مهدی ابراهیمی - کارشناس شرکت توزیع نیروی برق تبریز

خلاصه مقاله:

روشهای متعددی در زمینه کسب حداکثر توان از سلولهای فتوولتائیک وجود دارند که در این مقاله از روش Incremental Resistance جهت کسب حداکثر توان استفاده شده است این روش دارای سادگی در پیاده سازی بوده و همچنین دارای دقت و سرعت قابل قبولی برای کسب حداکثر توان می باشد بنابه دلیل اهمیت وجود منبع برای ذخیره سازی انرژی سلول ها و همچنین جهت اخذ حداکثر توان از سلول فتوولتائیک در صورت متصل بودن سلول به یک بار باتوان ثابت وجود باطری در سیستم امری ضروری است که در این مقاله باطری متصل شده به سیستم از نوع اسید سرب بوده و بوسیله روش اندازه گیری ولتاژ دوسر باطری به منظور تعیین مقدار شارژ توسط ولتاژ دوسرش کنترل میگردد در سیستم های ترکیبی بادی و فتوولتائیک یا سیستم های با توان ثابت مانند خودروی برقی شارژ شده با سلول فتوولتائیک باید سعی گردد تا ولتاژ شین DC در مقدار ثابتی باشد که در این مقاله برای ثابت نگهداشتن ولتاژ شین DC از باطری کمک گرفته می شود شبیه سازی های لازم توسط نرم افزار Matlab Simulink انجام شده و نتایج حاصل از آن مورد ارزیابی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

نقطه حداکثر توان، کسب نقطه حداکثر توان، Incremental Resistance (IR)، باطری، سلول فتوولتائیک، کنترل مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219432>

