

عنوان مقاله:

مدل سازی مبتنی بر متلب ، سلول فتوولتائیک خورشیدی

محل انتشار:

همایش ملی الکترونیک دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

منصور طراح پزوه - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز

محمد هادی کریمی تفتی - مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز

خلاصه مقاله:

این مقاله بر مدل مبتنی بر متلب، یک سلول فتوولتائیک تمرکز می کند. این مدل بر اساس معادلات ریاضی است و از طریق یک مدار معادل، شامل منبع فتوجریان، دیود، رزیستورهای سری و یک رزیستور شنت است. مدل توسعه یافته، امکان پیش بینی رفتار سلول PV را تحت پارامترهای مختلف فیزیکی و محیطی می دهد. این مدل می تواند برای استخراج پارامترهای فیزیکی، برای یک سلول PV خورشیدی به عنوان تابعی از دما و تشعشع خورشیدی مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر این، این مطالعه اصول کاری مدول PV و هم چنین آرایه PV را طرح ریزی می کند. به منظور اعتبار سنجی مدل توسعه یافته، یک میز آزمایشگاهی ساخته شد و نتایج به دست آمده تطابق خوبی را با نتایج شبیه سازی شده نشان دادند.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303924>

