

عنوان مقاله:

بررسی اثر تغییر گاف انرژی لایه جاذب سلول خورشیدی CIGS به کمک حل عددی معادلات نفوذ-رانش

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نانوالکترونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

عبدالنبی کوثریان - دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی

فاطمه تحویل زاده

خلاصه مقاله:

با توجه به نقش سلولهای خورشیدی به عنوان یک منبع انرژی تجدیدپذیر پایدار، در این مقاله به بررسی عملکرد یک سلول خورشیدی فیلم نازک CIGS میپردازیم. در ابتداء روش حل عددی معادلات نفوذ-رانش برای این دسته ساختارهای فرایوند شرح داده میشود همچنین با توجه به وابستگی گاف انرژی سلولهای CIGS به غلظت Ga به ازای مقادیر متفاوت Ga پارامترهای سلول ترسیم میشود و مقدار گاف انرژی سلول CIGS برای دستیابی به بیشترین بازده ارائه میگردد. در پایان نیز مشخصه جریان-ولتاژ سلول با گاف انرژی بهینه رسم میشود

کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی CIGS مدلسازی عددی ساختار فرایوند، ثابت جذب، چگالی نقص جاذب CIGS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/193132>

