

عنوان مقاله:

ارائه سلول خورشیدی فلز- نیمرسانا با نیمرسانای سیلیسیم بیشکل با بازدهی بالا

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری اصلاح الگوی مصرف انرژی الکتریکی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

سمانه محمدپور - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا یک سلول خورشیدی با ساختار p-n-n و از جنس سیلیسیم بی شکل با ساختار Au/a-si(p)/a-si(n1)/a-si(n2)/Al کخ ناخالصی و طول n2 و p برابر می باشد ارائه شده است. و در آن ناحیه n1 دارای ناخالصی متغیر گوسی از [فرمول در متن مقاله] به سمت n2 می باشد. سپس با ارائه ساختار دوم [فرمود در متن مقاله] که در حقیقت ساختار یک سلول فرز نیمرسانا می باشد تونسته ایم بازده را از 26/34 درصد در سلول اول به 36/60 درصد در سلول دوم افزایش دهیم. هر دو سلول با نرم افزار SILVACO شبیه سازی شده و برای ...

کلمات کلیدی:

بازده ، سلول خورشیدی فلز - نیمرسانا ، سیلیسیم بی شکل ، فاکتور انباشت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/155316>

