

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی سلولهای خورشیدی برپایه نانوسیم های سیلیکونی

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

مریم دبستانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرلنگه

علی اکبر آشکاران - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

هادی حیدری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرلنگه

منصور فرهادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

خلاصه مقاله:

در این مقاله ساخت سلولهای خورشیدی مبتنی بر نانوسیم سیلیکونی بر روی فیلمهای نازک سیلیکون چند بلورین بر روی شیشه توضیح داده شده است نانوسیم ها از خود پهنای باند جذب نوری قوی نشان میدهند که آنها را به یک نامزد خوب به عنوان جذب کننده در سلولهای خورشیدی تبدیل کرده است عملکرد یک سلول خورشیدی به وسیله یکنانوسیم آلاییده شده نوع n- رشد کرده بر روی یک ویفر سیلیکونی الاییده شده نوع p- نمایش داده می شود با تاباندن بصورت ناقص بر سطحی به اندازه $0/6\text{cm}^2$ ولتاژ مدار بازی در حدود 280-210mv و چگالی جریان اتصال کوتاه 2mA/cm^2 بدست می آید.

کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی، سیلیکون، زیرلایه ، نانوسیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121463>

