

عنوان مقاله:

بررسی استفاده از نانو ساختارها در افزایش بازده سلول های خورشیدی پلیمری

محل انتشار:

اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلاذ عبدالله زاده سفار - اصفهان دانشگاه مالک اشتر دانشکده مهندسی مواد گروه نانو دانشجوی ارشد نانو

کمال یاوریان - عضو هیئت علمی گروه برق واحد اردبیل دانشگاه آزاد اسلامی اردبیل ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به مصرف روزافزون انرژی در جهان استفاده از یک منبع انرژی پاک و نسبتا ارزان و سازگار با محیط زیست نیازی بسیار ضروری می باشد از این رو استفاده از منبع سلول های خورشیدی گزینه مناسبی برای این مهم خواهد بود. تا به امروز پژوهش های بسیاری در جهت افزایش بازده، کاهش قیمت و همچنین تلاش ها برای ارایه فناوری های نوین در زمینه سلول های خورشیدی پلیمری معطوف گردیده است سلول های خورشیدی پلیمری به دلیل دارا بودن پتانسیل های متعددی از جمله هزینه ساخت پایین، امکان ساخت در مقیاس بزرگ، انعطاف پذیری بالا و وزن کم بسیار مورد توجه قرار گرفته است برای افزایش راندمان سلول های خورشیدی پلیمری استفاده از نانو ساختارها به عنوان الکتروود در جمع آوری حامل های جریان راهکارهای مناسبی می باشد نانو ساختارهای ZnO به کاربرده شده در سلول های خورشیدی پلیمری به علت دارا بودن نسبت سطح به حجم بالا و همچنین دارا بودن شکاف انرژی مناسب و ضریب شفافیت نوری در محدوده طیف نوری مرئی در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

سلول های خورشیدی پلیمری، افزایش بازده سلول های پلیمری، نانو ساختارها، انرژی پاک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673920>

