

عنوان مقاله:

بررسی EVA در کپسوله کردن سلول های خورشیدی سیلیکونی چند کریستالی

محل انتشار:

دومین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ریحانه آقازیارتی فراهانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد فیزیک، دانشگاه آزاد اسلامی

سعیده آقازیارتی فراهانی

محمد رضا صبور

خلاصه مقاله:

سیستم فتوولتائیک، سیستمی است که انرژی خورشید را مستقیماً به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. که این تبدیل توسط سلول های خورشیدی که به صورت سری به هم متصل شده است صورت می گیرد. 36 سلول خورشیدی به صورت یک ماتریس 4×9 برای افزایش جریان و ولتاژ به هم جوش می خورند و ساختار مدول را ایجاد می کند. در ساخت مدول از کویلیمر الاستمر اتیلن وینیل استات EVA برای حفاظت الکتریکی و مکانیکی از سلولها استفاده می شود. این کویلیمر دارای ویژگیهای همچون شفافیت، دی الکتریک بودن، چسبندگی خوب و ارزان قیمت تر از سایر کویلیمرهای مورد استفاده برای کپسوله است. اما این کویلیمر در برابر رطوبت، افزایش دما و عوامل جوی دستخوش تغییراتی مانند تغییر رنگ و زنگ زدگی می شود که باعث کاهش کارایی سلول میشود.

کلمات کلیدی:

کپسوله کردن، نرخ انتقال بخار آب، زنگ زدگی، اکسایش نوری، اکسایش شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/147948>

