

عنوان مقاله:

مدل سازی کامپیوتری پروفایل جذب اپتیکی در سلول خورشیدی

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوریهای نوین نور، فتونیک و سیستمهای فتوولتاییک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سعید سلطان پور
عطاله معینی

خلاصه مقاله:

در این مقاله ، شبیه سازی اپتیکی دو نوع سلول خورشیدی آلی متشکل از پلیمرهای poly(3-hexylthiophene) (P3HT) و poly(N-vinylcarbazole) (PVK) مورد بررسی قرار گرفته است . به منظور شبیه سازی سیستم ، فرآیندهای اپتیکی شامل بازتاب و انعکاس میدان های الکتریکی در داخل لایه ها در نظر گرفته شد. برای تعیین مقدار جذب در لایه فعال سلول ، از فرمول بندی ماتریسی برای انتشار نور در سیستم های لایه نازک استفاده شد. مقدار جذب در هر موقعیت از سلول برای طول موج های متفاوت تخمین زده شد و در نهایت جذب کل برای ناحیه طول موجی 300-800nm محاسبه شد

کلمات کلیدی:

فرآیند اپتیکی لایه فعال مقدار جذب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/460912>

