

عنوان مقاله:

مروری بر تاریخچه سلول های پروسکایت و برخی از شبیه سازی های انجام شده

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انرژی پاک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد پرهام فر - مشاور در صنعت برق و انرژی، کارشناس ارشد انرژی های تجدیدپذیر

مینا نقابی - استادیار، گروه فیزیک، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران

خلاصه مقاله:

نسل جدید سلول های خورشیدی بخصوص پروسکایت ها در چند سال گذشته طرفداران زیادی پیدا کرده است و می توان صفحات پروسکایت را با مصرف انرژی کم و طی مراحل راحت تری نسبت به صفحات مبتنی بر مواد معدنی تولید کرد. استفاده از این سلول ها در طراحی و ساخت موجب افزایش راندمان، هزینه کم و سازگاری با محیط زیست می شود. این سلول ها از آخرین تکنولوژی های کشف شده در سلول های خورشیدی می باشند که از سال ۲۰۱۴ تحقیقات بسیار وسیعی در این زمینه شده است. از جمله عوامل عدم تجاری سازی آنها پایداری کم می باشد که در این مقاله به دستاورد های محققین در افزایش راندمان و پایداری این سلول ها اشاره شده است. برای تجاری سازی این سلول ها تحقیقات متعددی انجام شده است که در این مقاله علاوه بر اشاره به ساختار آنها، مروری بر روی تحقیقات مختلف دانشمندان و نیز روش های شبیه سازی صورت گرفته است. پیشرفت در جهت کاهش قیمت تولید سلول های خورشیدی یکی از عوامل مهم می باشد و بدین جهت دانشمندان با توجه به هزینه های پایین تولید تلاش خود را برای توسعه این نسل از سلول های خورشیدی افزایش داده اند.

کلمات کلیدی:

سلول خورشیدی، پروسکایت، پایداری انرژی، انرژی تجدیدپذیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1696922>

