



بهره‌گیری همزمان از انرژی باد و خورشید

یک سیستم جدید تولید انرژی می‌تواند انرژی خورشیدی و بادی را به طور همزمان مهار کند. این سیستم متشکل از صفحات خورشیدی پیشرفته و توربین‌های بادی است.

یک سیستم جدید تولید انرژی می‌تواند انرژی خورشیدی و بادی را به طور همزمان مهار کند. این سیستم متشکل از صفحات خورشیدی پیشرفته و توربین‌های بادی است.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، آیا در ساختمان بلندی سکونت دارید که نیاز به انرژی تجدیدپذیر دارد؟ پاورنست (PowerNEST) یک سیستم تولیدکننده انرژی تجدیدپذیر است که روی بام ساختمان قرار می‌گیرد و می‌تواند به طور کامل انرژی یک ساختمان متوسط تا بلند را تامین کند.

ایده ساخت این سیستم زمانی به ذهن دکتر الکساندر سوما (Alexander Suma) مدیرعامل شرکت پاورنست رسید که در مقطع دکترا در دانشگاه میامی تحصیل می‌کرد. او از تعداد سیستم‌های تهویه ای که تمام روز در محله اش کار می‌کردند، حیرت زده شد. با وجود شش میلیون نفری که در میامی آفتابی زندگی می‌کنند و همگی بی‌وقفه سیستم‌های تهویه خود را به کار می‌گیرند، دکتر سوما می‌دانست که زمان یافتن راه حلی بهتر فرا رسیده است و آن جا بود که ایده ساخت پاورنست به ذهن او رسید.

پاورنست جلوه گاهی از فناوری‌های بادی و خورشیدی است که برای ساختمان‌های پنج طبقه یا بیشتر از آن انرژی فراهم می‌کند که به گفته ی وبسایت این شرکت با قوانین و استانداردهای اروپا مطابقت دارد.

پاورنست شش برابر بیشتر از صفحات خورشیدی معمولی انرژی تولید می‌کند. این سیستم از اثر ونتوری (Venturi) استفاده می‌کند تا ۴۰ تا ۶۰ درصد جریان باد را افزایش دهد. این بدان معنا است که می‌تواند حتی از یک نسیم خفیف نیز انرژی تولید کند. اثر ونتوری اثر کاهش فشار در سیالی است که از یک لوله باریک عبور می‌کند.

علاوه بر آن، این سیستم یک سایبان خورشیدی دو رو دارد که نور خورشید بیشتری را در زوایای مختلف نسبت به صفحات خورشیدی معمولی جذب می‌کند. کل سیستم را می‌توان برای بهینه سازی جذب انرژی در شرایط آب و هوایی محلی تطبیق داد. بدین صورت پاورنست به طور بی صدا، انرژی کافی برای تامین برق یک ساختمان مسکونی ۱۵ طبقه را تولید می‌کند.

صفحات خورشیدی پیشرفته در دو جهت چیده شده اند تا در هنگام خنک شدن توسط هوا از رو و زیر انرژی تولید کنند. ترکیب هوشمند باد و خورشید در پاورنست انرژی بیشتری را نسبت به سایر سیستم‌های موجود در منطقه تولید می‌کند. علاوه بر آن، سر و صدای این سیستم‌ها با تمام قوانین ساختمانی همخوانی دارد و ارتعاشات آزاردهنده ی آن صفر است. توربین‌های بادی می‌توانند در برابر بادهایی با سرعت ۶۰ متر در ثانیه مقاومت کنند.

کاهش هزینه قبوض برق

این سیستم نه تنها هزینه ی قبض برق را کاهش می‌دهد، بلکه یک راه حل سازگار با محیط زیست برای تامین انرژی خانه‌ها است. پاورنست به ساختمان‌ها کمک می‌کند تا با استانداردهای جدید انتشار گازهای گلخانه‌ای مطابقت داشته باشند.

هر ساختمان مسکونی، تجاری یا عمومی با سقف مسطح پنج طبقه یا بلندتر می‌تواند پاورنست را نصب کند. حداقل فضای ۵۰ متر مربع (۵۵۰ فوت مربع) برای نصب یک واحد از آن مورد نیاز است، اما در صورت اختصاص فضای بیشتر خروجی انرژی آن نیز افزایش می‌یابد. پاورنست یک راه حل عالی برای ساختمان‌های شهری و محصور در خشکی است و در مناطق ساحلی یا جزیره‌ای نیز می‌تواند روی پشت بام ساختمان‌های کمتر از پنج طبقه کار کند.