

## ابداع سیستم ذخیره انرژی خورشیدی به شکل مایع

محققان سوئدی یک سیستم ذخیره انرژی خورشیدی به شکل مایع ابداع کرده اند که قادر است گرما را به برق تبدیل کند.



محققان سوئدی یک سیستم ذخیره انرژی خورشیدی به شکل مایع ابداع کرده اند که قادر است گرما را به برق تبدیل کند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از نیواپلس، در سال ۲۰۱۷ میلادی محققان دانشگاه چالمرز سوئد یک مخزن ذخیره انرژی خورشیدی به شکل مایع ابداع کردند. اکنون محققان با اتصال این مخزن به یک ژنراتور بسیار نازک ترموالکتریک نشان دادند که می توان از این طریق برق تولید کرد. این دستاورد زمینه را برای ساخت دستگاه های الکترونیکی فراهم می کند که با کمک انرژی خورشیدی خود را شارژ می کنند.

فناوری مذکور سیستم MOST نام دارد و محققان بیش از یک دهه صرف توسعه آن کرده اند. این سیستم در حقیقت روی مولکول خاص کربن، هیدروژن و نیتروژن متمرکز است. هنگامیکه سیستم مذکور در معرض نور خورشید قرار می گیرد، آرایش اتم های این مولکول طوری تنظیم می شود که شکل آن را تغییر دهند و به یک ایزومر غنی از انرژی تبدیل کنند که به شکل مایع ذخیره می شود.

انرژی که توسط سیستم MOST جذب می شود را می توان تا ۱۸ سال به شکل مایع ذخیره کرد. پس از آن یک کاتالیزور مخصوص مولکول ها را به شکل اولیه بر می گرداند و انرژی را به شکل گرما آزاد می کند.

محققان دانشگاه چالمرز با همتایان دانشگاه جیاسو تانگ شانگهای ( واقع در چین) همکاری کرده اند تا با استفاده از ژنراتور ترموالکتریک فشرده گرمای مذکور را به برق تبدیل کنند.

ژیهانگ وانگ از دانشگاه چالمرز می گوید: ژنراتور یک تراشه بسیار نازک است که در دستگاه های الکترونیکی مانند هدفون، ساعت هوشمند و تلفن یکپارچه می شود. تا به اینجا ما فقط مقدار کمی الکتریسیته تولید کرده ایم. اما نتایج جدید نشان می دهد این مفهوم کارآمد و نوید بخش است.

بازده نمونه اولیه این سیستم ۰.۱۱۱W است. گزارش شده که اندک است اما محققان معتقدند این سیستم پتانسیل زیادی دارد و می تواند ماهیت ادواری انرژی خورشید با ذخیره کردن به مدت ماه ها یا سال ها تغییر دهد.