

ساخت یک باتری حرارتی پاک

یک مخزن هوشمند جدید برای ذخیره انرژی حرارتی، ۹۰ درصد کوچک‌تر از مخزن‌های ذخیره انرژی مبتنی بر آب ساخته شده است و همچنین انتشار کربن دی اکسید کمتری دارد.



یک مخزن هوشمند جدید برای ذخیره انرژی حرارتی، ۹۰ درصد کوچک‌تر از مخزن‌های ذخیره انرژی مبتنی بر آب ساخته شده است و همچنین انتشار کربن دی اکسید کمتری دارد.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، روش‌های جدید و کارآمدتر برای ذخیره‌سازی انرژی‌های تجدیدپذیر، کلیدی برای تسهیل‌گذر از سوخت‌های فسیلی هستند، زیرا دولت‌های جهان برای اقدام در مورد مقابله با تغییرات آب و هوایی در تلاش هستند.

اکنون یک استارت‌آپ مجارستانی به نام "هیت ونتورز" (HeatVentors)، روی یک فناوری ذخیره‌سازی کم‌حجم با استفاده از مواد تغییر دهنده حالت کار می‌کند. این شرکت معتقد است که فناوری آن، راه‌حل پاک‌تری را ارائه می‌دهد و در عین حال تا ۹۰ درصد در فضا صرفه‌جویی می‌کند.

مواد تغییر دهنده فاز یا حالت، زمانی که حالت فیزیکی خود را تغییر می‌دهند، مقدار زیادی گرما را آزاد یا جذب می‌کنند که آنها را به یک کاندیدای ایده‌آل برای ذخیره انرژی تبدیل می‌کند.

به گفته "ریتا آندراسین فارکاس" یکی از بنیانگذاران و مدیر عامل شرکت "هیت ونتورز"، ابتکار این شرکت به نام "هیت تانک" (Heat Tank) به معنی "مخزن گرما"، اساساً نوع جدیدی از باتری حرارتی است که از این مواد تغییر دهنده حالت برای ذخیره گرما به شکل متمرکزتر استفاده می‌کند.

این شرکت در حال توسعه هر دو سیستم گرمایشی و سرمایشی است. بدین ترتیب، در طول شارژ "هیت تانک"، سیستم با انرژی حرارتی را با ذوب مواد تغییر دهنده فاز ذخیره می‌کند یا انرژی سرمایش را با جامد کردن همان ماده ذخیره می‌کند. معکوس این روند نیز برای تخلیه شارژ اتفاق می‌افتد.

این شرکت ادعا می‌کند که این فناوری ثبت اختراع شده به آن اجازه می‌دهد تا نوعی دستگاه ذخیره‌سازی را تولید کند که ۹۰ درصد کوچک‌تر از فناوری‌های ذخیره‌سازی مبتنی بر آب هستند و می‌تواند انرژی بیشتری ذخیره کند و در عین حال انتشار کربن دی اکسید کمتری داشته باشد.

این سیستم را می‌توان در خانه‌های هوشمند و مراکز داده مستقر کرد و به طور بالقوه می‌تواند برای ذخیره انرژی در شبکه نیز استفاده شود.

استارت‌آپ "هیت ونتورز" تنها شرکتی نیست که در زمینه ذخیره‌سازی نوآورانه انرژی کار می‌کند. به عنوان مثال، در اوایل ماه جاری، شرکت ایتالیایی "انرژی دوم" (Energy Dome) پایان جمع‌آوری سرمایه ۱۱ میلیون دلاری خود را اعلام کرد. این شرکت در حال توسعه یک سیستم ذخیره‌سازی مبتنی بر کربن دی اکسید است که معتقد است می‌تواند هزینه‌های ذخیره‌سازی انرژی را به نصف کاهش دهد.

همه این کارها برای کمک به جهان برای جلوگیری از بدترین اثرات تغییرات آب و هوایی پس از گزارش وحشتناک "هیئت بین‌دولتی تغییر اقلیم" (IPCC) که در اوایل سال جاری میلادی منتشر شد، ضروری است. برای دور شدن از سوخت‌های فسیلی که به سیاره ما آسیب می‌رسانند، جهان باید به اشکال جایگزین انرژی مانند انرژی‌های تجدیدپذیر و همجوشی هسته‌ای روی بیاورد که پتانسیل تامین انرژی بی‌پایان را در خود دارند.