

شارژ لپ‌تاپ با آب



وسایل الکتریکی همراه در زندگی امروزی امری بدیهی است. اما داشتن آنها بدون برق مقدور نیست. لپ‌تاپ و تلفن همراه را بایستی برای شارژ کردن چندین ساعت به پریز برق وصل کرد. اما به زودی راه حلی جدید روانه بازار می‌شود.

وسایل الکتریکی همراه در زندگی امروزی امری بدیهی است. اما داشتن آنها بدون برق مقدور نیست. لپ‌تاپ و تلفن همراه را بایستی برای شارژ کردن چندین ساعت به پریز برق وصل کرد. اما به زودی راه حلی جدید روانه بازار می‌شود.

افرادی که لپ‌تاپ دارند حتماً بارها برایشان پیش آمده که لپ‌تاپ خود را روشن کنند اما دستگاه پس از گذشت چند لحظه دوباره خاموش شود، چون باتری ندارد و باید با برق شارژ شود. مشکل اینجاست که پیدا کردن پریز برق همیشه امکان‌پذیر نیست و نکته منفی دیگر این است که دستگاه باید مدت‌ها به پریز برق وصل باشد تا کاملاً شارژ شود و بتوان آن را دوباره با خود حمل کرد.

اما لپ‌تاپ ساشا کوهن (Sascha Khn) مدیر شرکت تازه تأسیس از لرون (eZelleron) این مشکلات را ندارد. او می‌گوید: «#171& در واقع این لپ‌تاپ با نوعی باتری کار می‌کند که با گاز شارژ می‌شود، مانند این است که شما نوعی باتری معمولی داشته باشید که تا زمانی که مخزن آن سالم باشد، خالی نمی‌شود. عمر این کپسول گاز از باتری معمولی بیشتر است.»

گازی که کوهن از آن صحبت می‌کند، مخلوط گاز بوتان و پروپان است که دو گاز رایج موجود در کپسول‌های گاز پیکنیک هستند. این مخلوط وارد یک تبدیل‌کننده‌ای شده و آنجا با شکافت مولکول‌های بوتان و پروپان، گاز هیدروژن بوجود می‌آید. این گاز در پیل سوختی که از لوله‌های کوچک و باریک سرامیکی تشکیل شده، با اکسیژن واکنش نشان می‌دهد و از این طریق برق تولید می‌شود.

این واکنش‌ها در دمایی با حرارت ۸۵۰ درجه صورت می‌گیرند. از این رو این کپسول در محفظه‌ای مجهز به عایق حرارتی قرار دارد.

به این ترتیب کپسولی با ظرفیت ۲۵۰ میلی‌لیتر به بزرگی یک اسپری بدن قرار است توانایی شارژ یک لپ‌تاپ را برای مدت یک روز داشته باشد. هنگامی که این کپسول خالی می‌شود می‌توان آن را با کپسولی جدید جایگزین کرد. تاریخ ورود این کالا برای سال ۲۰۱۳ در نظر گرفته شده است.

پیل سوختی، مناسب برای شارژ دستگاه‌های قابل حمل

اما در عین حال برخی دیگر از متخصصان اعتقاد دارند که گزینه‌های بهتری هم وجود دارند. اندرو والس (Andrew Wallace) از شرکت آمریکایی سیگنا می‌گوید: «#171& مدل دیگری هم هست که ما آن را برای شارژ دستگاه‌های الکتریکی قابل حمل مناسب‌تر می‌دانیم. این مدل دارای پیل سوختی است که با دمای پائین‌تری کار می‌کند. سوخت این مدل هم با هیدروژن تأمین می‌شود و مزیتش این است که زیاد داغ نمی‌شود.»

این پیل سوختی در دمایی ۶۰ تا ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد کار می‌کند. اما نکته منفی در مورد این مدل، دردسر پر کردن مخزن آن با گاز هیدروژن است. اما شرکت سیگنا برای این مشکل راه‌حلی پیدا کرده است. این شرکت کپسولی ساخته که در آن پودر سیلیکات ناتریوم وجود دارد. هنگام تماس این پودر با آب واکنشی شیمیایی رخ می‌دهد و بر اثر شکافت مولکول‌های آب، گاز هیدروژن آزاد می‌شود. ماده باقی مانده از این واکنش شیمیایی، بی‌رنگ و غیرسمی است.

شرکتی سوئدی قصد دارد که تا پایان سال جاری از این فن‌آوری برای تولید دستگاهی استفاده کند که برای کوه‌نوردان در نظر گرفته شده است. کوه‌نوردان با کمک این دستگاه قادر خواهند بود به مدت چندین روز دستگاه جی‌پی‌اس و ام‌پی‌تری‌پلیر خود را شارژ کنند. اما ساخت پیل سوختی از این نوع که قدرت شارژ یک لپ‌تاپ را داشته باشد به ۲ تا ۳ سال دیگر نیاز دارد.