



ابداع سیستم شارژ بی سیم ۱۲۰ کیلوواتی برای کامیون‌های خودران

پژوهشگران آمریکایی، سیستم جدیدی با قدرت ۱۲۰ کیلووات ابداع کرده‌اند که می‌تواند کامیون‌های الکتریکی را به صورت بیسیم شارژ کند.

پژوهشگران آمریکایی، سیستم جدیدی با قدرت ۱۲۰ کیلووات ابداع کرده‌اند که می‌تواند کامیون‌های الکتریکی را به صورت بیسیم شارژ کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از تک اکسپلور، پژوهشگران بخش انرژی "آزمایشگاه ملی اوک ریج" (ORNL) آمریکا، از یک سیستم شارژ بی سیم برای وسایل نقلیه رونمایی کرده‌اند که قدرت آن ۱۲۰ کیلووات است و می‌توان از آن برای شارژ کامیون‌های خودران استفاده کرد.

این سیستم بیسیم که می‌تواند ۱۲۰ کیلووات قدرت را با کارایی ۹۷ درصد به وسیله نقلیه انتقال دهد، در بررسی آزمایشگاهی، قدرت را از راه شکاف هوایی شش اینچی بین دو کوئل انتقال داد و یک مجموعه باتری را شارژ کرد. "ودا گالیکر" (Veda Galigekere)، سرپرست این پژوهش گفت: ما در این بررسی، از عناصر محدود و تحلیل‌های مداری استفاده کردیم تا روش جدیدی ابداع کنیم و از عهده حل مشکلات طراحی کوئل برآییم.

پژوهشگران برای رسیدن به ۱۲۰ کیلووات قدرت، طراحی جدیدی ارائه دادند که می‌توان از آن برای ابداع یک سیستم سبک وزن و فشرده استفاده کرد. این سیستم، انرژی خود را از شبکه به دست می‌آورد و آن را به جریانی با فرکانس بالا تبدیل می‌کند تا زمینه مغناطیسی لازم را برای انتقال قدرت از میان یک فضای خالی وسیع فراهم کند. انرژی پس از انتقال به کوئل دوم، به جریان مستقیم تبدیل و در باتری‌های وسیله نقلیه ذخیره می‌شود. هدف نهایی پژوهشگران، ابداع سیستمی است که از عهده انتقال ۳۵۰ تا ۴۰۰ کیلووات قدرت برآید و زمان شارژ وسایل نقلیه را تا ۱۵ دقیقه یا کمتر کاهش دهد.

"مو خلیل" (Moe Khaleel)، مدیر بخش علوم انرژی و محیطی آزمایشگاه ملی اوک ریج گفت: این سیستم می‌تواند با افزایش دامنه و سهولت شارژ دوباره، فناوری مورد نیاز برای شارژ وسایل نقلیه الکتریکی را به طور قابل توجهی ارتقا دهد و سیستم کارآمدی را برای موفقیت اقتصادی ملی فراهم کند.

پژوهشگران برای افزایش سطح انتقال قدرت به ۲۰۰ و نهایتاً ۳۵۰ کیلووات تلاش می‌کنند تا به فناوری شارژ بی سیم حرکتی برسند. سیستم شارژ حرکتی، امکان شارژ خودکار وسایل نقلیه الکتریکی را در حال حرکت و با استفاده از پدهای شارژ بی سیم فراهم می‌کند. این سیستم‌ها می‌توانند هزینه و پیچیدگی شارژ پویا را به حداقل برسانند. گالیکر افزود: هدف ما، فراهم کردن امکان شارژ حرکتی وسایل نقلیه خودران در بزرگراه‌ها است.