



## امکان شارژ خودروهای برقی تنها در ۱۰ دقیقه

محققان دانشگاه ایالتی پن برای راحتی هرچه بیشتر استفاده کنندگان خودروهای برقی برای کاهش زمان شارژ، باتری لیتیوم یونی اختراع کردند که شارژ آن تنها ۱۰ دقیقه طول می‌کشد.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، علاقه‌مندان به خودروهای الکتریکی همواره با مدت زمان طولانی شارژ، محدود بودن محدوده و در دسترس بودن ایستگاه‌های شارژ مشکل داشته‌اند.

هنوز موانعی برای محیطی پاک وجود دارد؛ اما رویای طولانی‌مدت جایگزینی خودروهای الکتریکی با موتور بنزینی ممکن است نزدیکتر از آنچه مردم فکر می‌کنند، باشد. شیائو گوانگ یانگ و همکارانش گزارشی را در ژورنال که روی علم انرژی پایدار متمرکز است، منتشر کردند.

با این باتری‌ها شما در خانه ای با پریز برق ۱۲۰ ولت استاندارد با ازای هر ساعت حدود دو تا پنج مایل برد حرکت خواهید داشت، در حالی که شارژ شدن از طریق یک پریز برق ۲۴۰ ولت قدرتمندتر ۱۰ تا بیست مایل در ساعت حرکت خواهد بود.

در حال حاضر بیست دقیقه طول می‌کشد تا در ایستگاه‌های شارژ سریع فقط ۶۰-۸۰ مایل برد اضافی را تأمین کرد. شارژ سریع که با تحویل سریع برق بسیار زیادی شکل می‌گیرد به دلیل آسیب (لیتیوم فلزی که در اطراف آند باتری تشکیل می‌شود) نتوانسته پیشرفت کند.

براساس این مقاله نکته اصلی جهت حل این مشکل گرم کردن باتری به اندازه ۱۴۰ درجه فارنهایت (۶۰ درجه سانتیگراد) در ۳۰ ثانیه و حفظ آن دما در چرخه شارژ است. این راه حل با نصب یک فویل نیکل ارزان قیمت بر روی باتری‌ها حل شده است. عملکرد در دمای بالا و تنها برای ۱۰ دقیقه از تشکیل جلوگیری می‌کند.

این تیم دریافت که پس از یک چرخه ۲۵۰۰ باره شارژ باتری هنوز ۹۱.۷ درصد ظرفیت دارد. این مقدار برابر با نیم میلیون مایل رانندگی است و تقریباً زمان بیشتری برای شارژ در مقایسه با زمان سوختگیری خودروی بنزینی وجود دارد.

هنوز موانع زیادی وجود دارد که ذهن افراد را در مورد این باتری‌ها مشوش می‌کند. برای مثال بالا بردن دمای باتری و تثبیت آن نگرانی‌های زیست محیطی را ایجاد می‌کند. اگر باتری‌ها خیلی داغ شوند در موارد انبوه امکان تخریب یا انفجار وجود دارد. اگر خیلی سرد هم باشند رخ خواهد داد.

مسئله دیگر این است که به نوع جدیدی از ایستگاه شارژ سریع نیاز است و یا موارد موجود باید به‌روز شوند. تمام سازندگان باتری باید به

طور استاندارد را در طرح های خود به کار گیرند.

انتهای پیام/