



ترمز کن تا توان راه رفتن داشته باشی

وقتی چیزی سر راه ماشین‌ها سبز شود همه ترمز می‌گیرند، مخصوصاً که با این اوضاع و احوال ترافیکی و ازدحام بیش از حد معابر شهری، رانندگی به شتاب گرفتن‌های مکرر توام با ترمز زدن‌های پی‌پی خلاصه شده است.

جام جم آنلاین: وقتی چیزی سر راه ماشین‌ها سبز شود همه ترمز می‌گیرند، مخصوصاً که با این اوضاع و احوال ترافیکی و ازدحام بیش از حد معابر شهری، رانندگی به شتاب گرفتن‌های مکرر توام با ترمز زدن‌های پی‌پی خلاصه شده است. این اتفاق همیشگی و شایع رانندگی با تلف کردن مقدار زیادی انرژی همراه است. انرژی جنبشی که در اثر ترمز گرفتن مستهلک می‌شود را می‌توان توسط یک ژنراتور برق مجدد به منظور استفاده در خودروی الکتریکی یا توان ترکیبی در اختیار گرفت و توان مورد نیاز آنها را تامین کرد.

در رویکردی دیگر گروهی از محققان سوئدی دنبال آن هستند که انرژی جنبشی فرآیند ترمز گرفتن بتواند به صورت فرمی از هوای فشرده در اختیار گرفته شده و دوباره به مصرف تولید توان در خودرو برسد.

بدیهی است این نوع موتور در مقایسه با موتورهای توان ترکیبی برق و باتری می‌تواند هزینه تولید ارزان‌تری داشته و کارآمدی انرژی بیشتری را به نمایش بگذارد.

طرز کار موتور بادی در یک خودروی به اصطلاح توان ترکیبی هوایی از این قرار است که در خلال ترمز گرفتن هوای فشرده در انبار کوچکی جمع‌آوری می‌شود و سپس در خلال وضعیت‌هایی مثل شتاب یا خلاص کار کردن، توان لازم را برای ماشین تامین می‌کند.

با توجه به این نکته مهم که خودروهای توان ترکیبی هوایی برای شارژ شدن باید به راه افتاده و سپس متوقف شوند، گزینه مطلوبی برای موقعیت‌های رانندگی در جاده‌های پر ترافیک محسوب می‌شوند که مثال بارزش همین سبک ایست - حرکت یا اصطلاحاً شل کن - سفت کن حرکت رانندگی شهری است.

در همین خصوص، محاسبات نشان داده‌اند یک خودروی توان ترکیبی از نوع هوای فشرده می‌تواند مصرف سوخت اتوبوس‌های شهری را تا 60 درصد کاهش دهد که در نوع خود و برای شرایط هوای گرم امیدوارکننده است.

هرچند سوئدی‌ها تنها روی یک موتور تک‌سیلندری آزمایش کرده‌اند، ولی آنها از همان ابتدای تحقیقاتشان پیگیر قراردادهای درخواست‌هایی برای کار در زمینه موتورهای چندسیلندری هستند.

در حالی که چند دهه از عمر طرح و نقشه‌هایی در مورد موتورهای بادی می‌گذرد، اما تیم محققان دانشگاه لاند سوئد ادعا می‌کنند نخستین کسانی هستند که خودروی هوای فشرده را عملاً با یک موتور بادی آزمایش کرده‌اند.

منبع: Discovery