

عنوان مقاله:

بررسی ضرورت ایجاد یک چرخه رانندگی بومی در طراحی یک خودروی الکتریکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ ماه جورقانی - دانشجوی دکترا دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت

امیرحسین کاکایی - دانشیار دانشکده مهندسی خودرو عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی خودرو دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

افزایش حجم آلاینده های تولیدی توسط سیستم حمل و نقل به واسطه توسعه آن، کاهش منابع سوختهای فسیلی و افزایش قیمت فراورده های نفتی در سالهای اخیر باعث شده استفاده از خودروهای دورگه و برقی بار دیگر به عنوان اصلی ترین گزینه در چشم انداز صنعت خودروسازی جهان معرفی شود. یکی از موضوعات مرسوم در فرایند طراحی یک خودروی الکتریکی استفاده از چرخه های رانندگی استاندارد به عنوان شاخص ارزیابی عملکرد خودروی هدف می باشد. ایندرا حالی ست که متناسب با تنوع قوانین حمل و نقل و تنوع سیستمهای محرکه مورد استفاده، الگوهای رانندگی روز دنیا نسبت به این چرخه های استاندارد تغییر کرده است. پژوهش پیشرو با هدف قراردادن سه چالش کلیدی در گستره خودروهای برقی یعنی «مدیریت حرارتی»، «مصرف انرژی» و «دوام» موتورهای الکتریکی، به بررسی رفتار موتور از این سه منظر در ۴ چرخه رانندگی استاندارد متمایز پرداخته است. نتایج نشان میدهد فاکتورهایی مانند دمای بیشینه موتور، مان بحرانی خنک کاری، اندازه بازدهی میانگین، انرژی مصرفی و تولیدی موتور و مغناطیس زدایی مگنتها همگی تا حدودی وابسته به رفتار راننده هستند.

کلمات کلیدی:

موتور الکتریکی؛ چرخه رانندگی؛ خنک کاری؛ مصرف انرژی؛ مغناطیس زدایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1146862>

