

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر موتور احتراقی بر عملکرد خودروی هیبریدی موازی و ارائه الگوریتم انتخاب موتور

## محل انتشار:

نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

حمید غضنفر - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

مسعود طهانی - دانشیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

علی مهرکیش - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

سمیه نوروزی غضبی - دانشجوی کارشناسی مهندسی مکانیک، دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

کاهش منابع نفتی، افزایش هزینه‌های تولید و فروش بنزین، افزایش گازهای گلخانه‌ای و گرم شدن زمین موجب شده است تا روش‌هایی برای بهبود کارکرد موتورهای بنزینی پیشنهاد شود. در این میان خودروهای هیبریدی با مصرف بسیار پایین و عملکرد نزدیک به خودروهای معمولی بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند. آنچه در این مقاله مورد بررسی واقع می‌شود، روند انتخاب موتور احتراقی برای یک خودروی هیبریدی با چیدمان انتقال قدرت موازی می‌باشد. در این تحقیق در ابتدا پیش فرضهای طراحی و ماموریت خودروی هدف جهت هیبرید کردن مورد بررسی قرار می‌گیرد. در ادامه با بررسی بازار داخلی، محدودیت‌های طراحی و ساخت مشخص می‌شود. در این قسمت عملکرد خودروی هیبریدی با موتور الکتریکی انتخاب شده و هر یک از موتورهای احتراقی توسط نرم افزار ADVISOR که قابلیت شبیه سازی چیدمانهای مختلف خودروی هیبریدی، الکتریکی و معمولی را داراست، مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس مشخصات نهایی عملکردی خودرو از قبیل سرعت و شتاب پیشینه خودرو مصرف سوخت و زمان 0-100 بدست می‌آیند. پس از مشخص شدن عملکرد خودرو با هر یک از موتورهای موجود، پارامترهایی که در طراحی خودرو بیشتر مورد توجه است انتخاب گردیده و با تشکیل جدول وزنی و به کمک نرم افزار انتخاب بهینه 1 موتور احتراقی برای خودروی مورد نظر گزینش می‌شود.

## کلمات کلیدی:

خودروی هیبرید الکتریکی، هیبرید الکتریک موازی، شبیه سازی، موتور احتراقی، مشخصه‌های عملکردی خودرو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/114522>

