

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از سیستم کروز کنترل بر مصرف سوخت و کیفیت رانندگی

محل انتشار:

همایش بین المللی افق های نوین در مهندسی برق، مکانیک و صنایع (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

نویسندگان:

رضا محمودی - دانشجوی کاردانی مکانیک خودرو، دپارتمان مهندسی مکانیک آموزشکده سیدالشهدا (ع)، دانشگاه فنی و حرفه ای استان تهران

مهدی نیاجلیلی - سرگروه مکانیک خودرو، دپارتمان مهندسی مکانیک آموزشکده سیدالشهدا (ع) دانشگاه فنی و حرفه ای استان تهران

علی کوچکی نژاد - عضو هیئت علمی دپارتمان مهندسی مکانیک آموزشکده سیدالشهدا (ع) دانشگاه فنی و حرفه ای استان تهران

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت بالای حفظ منابع سوخت های فسیلی، تحلیل و بررسی بر روی سیستم کروز کنترل انجام گرفته است. این سیستم با تنظیم پدال گاز بر روی سرعت موردنظر، با تثبیت دور موتور، میتواند مصرف سوخت را کاهش دهد. در این تحقیق بعد بررسی کارکرد سیستم کروز کنترل، میزان مصرف سوخت بر روی یک خودرو در دو حالت همراه کروز و بدون کروز بررسی شده است. تحلیل ها در سرعت های مختلف و در مسافت یک کیلومتر انجام شده است. بر طبق بررسی انجام گرفته در پیمایش 100 کیلومتر، میزان سوخت مصرفی برای حالت بدون کروز با سرعت 70 کیلومتر بر ساعت تقریباً 1.3 برابر مصرف همراه کروز می باشد. لذا با فرض اینکه این خودرو در روز 30 کیلومتر پیمایش با سرعت ثابت داشته باشد، سالانه تقریباً 234 لیتر در مصرف سوخت صرفه جویی می شود. از طرف دیگر با توجه به ارتباط مستقیم مصرف سوخت با آلودگی های زیست محیطی می توان به کاهش قابل ملاحظه آلودگی های محیط زیست نیز امیدوار بود. همچنین با استفاده از سیستم کروز کنترل در خودروها تمرکز راننده به دلیل کنترل خودکار سرعت در هنگام رانندگی افزایش یافته و این امر می تواند باعث کاهش حوادث شود.

کلمات کلیدی:

آلودگی، خودرو، سرعت، مصرف، کروز کنترل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/901772>

