سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
اثر تغییر طول منیفولد هوا بر عملکرد موتور دیزل

محل انتشار:
دومین همایش ملی موتورهای درونسوز (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:
بابک نعمت زاده - *دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک بیوسیستم دانشگاه تربیت مدرس*

غلامحسن نجفی - *عضو هیئت علمی مکانیک بیوسیستم دانشگاه تربیت مدرس*

برات قبادیان - *عضو هیئت علمی مکانیک بیوسیستم دانشگاه تربیت مدرس*

خلاصه مقاله:
همواره عملکرد موتور دیزل به مقدار هوای وارد شده به محفظه احتراق بستگی دارد. حجم هوای ورودی به موتور دیزل به اندازه سیلندر و هندسه منیفولد هوا وابسته است. در حالت کلی منیفولدهای ورودی هوا طول ثابتی دارند که در یک دور مشخص، بیشترین گشتاور را ایجاد می کنند. امروزه منیفولد با طول ورودی متغیر بیشتر مورد توجه خودروسازان قرار گرفته است. تحقیق حاضر علاوه بر بررسی و تجزیه و تحلیل اثر طول ورودی منیفولد متغیر روی عملکرد موتور دیزل چهار زمانه، به تعیین منیفولدی با دو طول ورودی متغیر که بیشترین گشتاور را در دورهای مختلف موتور ارایه می دهد نیز پرداخته است. این کار توسط نرم افزار شبیه سازی موتور GT_POWER انجام شده است. بعد از صحه گذاری موتور دیزل با نرم افزار، منیفولد ورودی با طول های مختلف در نرم افزار به کار برده شد. نتایج نشان می دهد که استفاده از منیفولد با دو طول ورودی متغیر باعث افزایش راندمان حجمی، گشتاور و توان ترمزی موتور نسبت به منیفولد طول ثابت می گردد.

کلمات کلیدی:
موتور دیزل، شبیه سازی موتور، منیفولد ورودی متغیر، راندمان حجمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/909309