

عنوان مقاله:

ارتقاء کیفی عملکرد و آلایندگی موتور دیزلی Perkins 4.236v تا سطح استاندارد Euro II با بکارگیری فن آوری فقیر سوزی و روشهای ترکیبی

محل انتشار:

چهارمین همایش موتورهای درونسوز (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

رضا روکاو - کارشناس ارشد سیستم محرکه خودرو و محقق ارشد

محسن جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد تبدیل انرژی دانشگاه تبریز

علی اصغر مفید - کارشناس مکانیک امور تحقیقات مهندسی شرکت موتور سازان تراکتورسازی ایر

پیمان عباسی - کارشناس مکانیک امور تحقیقات مهندسی شرکت موتور سازان تراکتورسازی ایر

خلاصه مقاله:

در این پژوهش طرح محفظه احتراق موتور دیزلی Perkins 4.236v از نوع Cylindrical به نوع Re-entrant با شکل امگا تغییر و نسبت تراکم موتور از 16 به 17/5 افزایش یافته است. همچنین به منظور افزایش چرخش هوا در ورود به موتور، چند راهه های ورودی و خروجی، بستار موتور، سطح مقطع سوپاپ های هوا و دود و ترتیب قرار گیری آنها اصلاح شده است. در ادامه با استفاده از پرخوران و خنک کن میانی مناسب با مشخصات موتور، تغییر زمان بندی و زاویه تقاطع سوپاپها با تغییر شکل میل بادامک، اصلاح سیستم FIS مطابق شکل محفظه احتراق، با تغییر نوع و زاویه انژکتورها، افزایش تداوم سوراخ و نیز افزایش فشار آن تا حد 250 اتمسفر، استفاده از پمپ انژکتور DPA موتور پایه، اصلاح فشار ارسالی پمپ DPS به انژکتورها، افزایش تاخیر در پاشش سوخت و در نهایت با استفاده از تکنولوژی فقیر سوزی سطح آلایندگی موتور دیزلی فوق که در حالت پایه زیر استاندارد Euro 0 سال 1983 بود، به همراه بهبود پارامترهای عملکردی موتور از قبیل توان، گشتاور و مصرف سوخت ویژه، تا سطح استاندارد آلایندگی Euro II ارتقاء یافته است.

کلمات کلیدی:

موتور دیزل، شکل محفظه، پروفیل میل بادامک، فقیر سوزی، آلایندگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/57452>

