

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پارامترهای کاری یک موتور دیزل بر میزان کدری دود آگزوز

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

احمد عباس زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک ماشینهای کشاورزی ، دانشگاه تربیت مدرس

برات قبادیان - دانشیار گروه مکانیک ماشینهای کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

اخیرا بیشتر تلاش ها برای کاهش آلودگی در جهان بر روی موتورهای دیزلی متمرکز شده است ، موتورهای دیزل منبع اصلی توان در جهان به منظور استفاده در بخش های حمل و نقل و کشاورزی می باشند . آلودگی موتورهای دیزل دارای ترکیبات پیچیده ای است که این آلودگی شامل ترکیبات آلی و غیر آلی می باشند . این آلودگی ها به صورت فاز گازی و ذرات ریز جامد در هوا منتشر می شوند . در میان آلاینده های حاصل از احتراق ناقص سوخت دیزل سهم ذرات حدود 25 درصد از کل آلاینده ها می باشد . شناسایی و کنترل پارامترهای تاثیر گذار بر میزان آلودگی ها ، به منظور پیدا کردن روش های کاهش مقدار آلودگی ناشی از دود آگزوز موتورها ، حائز اهمیت می باشد . با استفاده از آزمایش فاکتوریل کامل با طرح پایه کاملا تصادفی ، آزمایش ها در چهار سطح سرعت دورانی موتور: 1350 ، 1200 rpm و 1650 و چهار سطح بار موتور : 55 ، 70 ، 85 و 100 % بار کامل و 5 سطح زاویه پاشش سوخت : 22 ، 27 ، 32 و btdc42 در سه تکرار اندازه گیری و تحلیل شدند . پارامترهای تاثیر گذار بر میزان کدری دود شناسایی و مورد بررسی قرار گرفت . بار ، توان و زاویه پاشش سوخت btdc بالاتر بیشترین تاثیر را بر روی کدری دود آگزوز داشتند . در بارهای پائین 55% و 70% در یک زاویه پاشش سوخت ثابت ، افزایش سرعت موتور تاثیر قابل ملاحظه ای بر میزان کدری دود نداشته است .

کلمات کلیدی:

موتورهای کوچک دیزلی پاشش مستقیم ، کدری دود ، پارامترهای کاری موتور ، آلاینده های آگزوز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52977>

