

## عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل سروصدای یک تراکتور دوچرخ در حال کشیدن یک تریلر در جاده آسفالت روستایی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 8، شماره 4 (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

سید رضا حسن بیگی بیدگلی

برات قبادیان

پروین نصیری

نصرا... کمالیان

## خلاصه مقاله:

در ایران علاوه بر به کارگیری تراکتورهای دوچرخ در انجام عملیات مزرعه ای، از آنها برای حمل و نقل بار و مسافر در جاده های آسفالت روستایی نیز استفاده می شود. علی رغم مشکلات ناشی از سروصدای این ماشین ها و آثار سوء همه جانبه آن بر کاربران و اطرافیان، تاکنون تحقیقات جامعی از نظر ارایه مدل های پیشگویی صدا روی آنها انجام نگرفته است. بررسی های اولیه در پژوهش حاضر بیانگر آن بود که تراز سروصدای تراکتور دوچرخ با توان ۱۳ اسب بخار در سرعت موتور ۲۲۰۰ دور بر دقیقه به ۹۲ dB(A) می رسد که در مقایسه با حد استاندارد ۸۵ dB(A) نگران کننده است. از این رو، مقاله حاضر نتیجه پژوهشی است که روی تراکتور دوچرخ با توان ۱۳ اسب بخار صورت گرفت، مکان آزمون براساس استانداردهای بین المللی مهیا گردید و سیگنال های سروصدای ساطع شده از دستگاه اندازه گیری شده و سپس در حوزه زمان و فرکانس در محدوده شنوایی انسان (۲۰ تا ۲۰۰۰۰ هرتز) مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که شدت صدا در موقعیت گوش راننده در مقایسه با موقعیت اطرافیان ۷/۷۴ dB(A) تا ۱۰/۷۵ dB(A) بیشتر است و سرعت موتور نقش تعیین کننده ای در تولید سروصدا دارد که باید در کاربری های مختلف تراکتور دوچرخ مورد توجه قرار گیرد، زیرا تغییرات آن تا ۸/۵ dB(A) در افزایش سروصدا تاثیر دارد. در نهایت مدل های پیشگویی تراز فشار صدای تراکتور دوچرخ در موقعیت گوش راننده و اطرافیان با استفاده از داده های آزمایش تعیین گردیده است.

## کلمات کلیدی:

Noise, Power tiller, Sound pressure level analysis, Noise prediction model

سروصدا، تراکتور دوچرخ، تحلیل تراز فشار صدا، مدل پیشگویی سروصدا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205229>

