

عنوان مقاله:

پیش بینی تراز سروصدای کلی تراکتور دوچرخ در حالت حمل و نقل به کمک الگوریتم پس انتشار خطا

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سیدرضا حسن بیگی بیدگلی - استادیار، دانشگاه تهران، مجتمع آموزش عالی ابوریحان

رضا امیری چایجان - دانشجوی دکتری دانشگاه تهران، مجتمع آموزش عالی ابوریحان

وبرات قبادیان - استادیار دانشگاه تربیت مدرس دانشگاه تهران، مجتمع آموزش عالی ابوریحان

خلاصه مقاله:

از تراکتورهای دوچرخ در کشور ما، علاوه بر کاربردهای زراعی برای حمل و نقل بار و مسافر در سطوح آسفالت، خاکی روستایی و مزارع استفاده می شود. علیرغم تأثیرات سوء سروصدای این تراکتورها بر راننده و مسافران، تاکنون تحقیقاتی در این مورد انجام نگرفته است. از اینرو، در این پژوهش از شبکه عصبی مصنوعی برای پیش بینی تراز سروصدای تراکتور دوچرخ با توان ۱۳ اسب بخار استفاده شده است. مکان آزمون براساس استانداردهای بین المللی مهیا گردید و سیگنالهای صدای منتشرشده از دستگاه، اندازه گیری شده و سپس مقادیر تراز صدای کلی در حوزه فرکانس بدست آمد. بررسی نتایج نشان داد که شبکه پرسپترون چندلایه با الگوریتم پس انتشار خطا، دولایه پنهان، سه نرون در لایه مخفی اول و دو نرون در لایه مخفی دوم برای پیش بینی تراز سروصدای کلی دستگاه در موقعیت گوش راننده متأثر از متغیرهای ورودی سرعت موتور، نسبت دنده و نوع سطح مناسب است

کلمات کلیدی:

صدا، تراکتور دو چرخ، شبکه عصبی مصنوعی، پرسپترون چندلایه، الگوریتم پس انتشار خطا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26823>

