

عنوان مقاله:

اندازه گیری و آنالیز فرکانس تراز فشار صوت منتشره از اگزوز موتورسیکلت CG125 با استفاده از روش SAE J1287

محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

سهند غفوری - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی بهداشت حرفه ای دانشگاه تربیت مدرس

علی خوانین - عضو هیات علمی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای دانشگاه تربیت مدرس

احسان حمامی زاده هنزایی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی بهداشت حرفه ای دانشگاه تربیت مدرس

حسن اصیلیان - عضو هیات علمی گروه مهندسی بهداشت حرفه ای دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

مقدمه : امروزه آلودگی صوتی بعنوان یکی از معضلات زیست محیطی مهم در شهرها مطرح است . وسایل نقلیه یکی از منابع عمده آلودگی صوتی می باشند که در این میان موتور سیکلت ها سهم بسزایی در ایجاد آن دارند. هدف از این مطالعه اندازه گیری و بررسی صدای موتور سیکلت در فرکانس ها و دوره های مختلف موتور می باشد. مواد و روش : در این پژوهش تراز فشار صوت منتشره از اگزوز موتورسیکلت CG125 در فضای آزاد بر طبق روش استاندارد SAE J1287 اندازه گیری شد . برای اندازه گیری و آنالیز فرکانس صدا از صداسنج تیپ 1 ، مدل CEL-6X0، CASELLA استفاده شد. نتایج : طبق اندازه گیری های انجام شده، تراز فشار صوت در پنج دور موتور 1000 rpm، 4000 rpm، 3000 rpm، 2000 rpm، و 5000 rpm به ترتیب : 85/6dB(A)، 83dB(A)، 75/5 dB(A)، 71/9dB(A)، و 91dB(A) بدست آمد. توزیع انرژی صوتی در دور های مختلف موتور در فرکانس های کمتر از 250 هرتز برخلاف فرکانس های بالاتر از 250 هرتز از الگوی مشابهی پیروی نمی کرد. نتیجه گیری : نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تراز فشار صوت با افزایش دور موتور افزایش می یابد، چنانچه می تواند در دوره های بالای موتور برای موتور سور و افراد مجاور آن آزاردهنده باشد، به همین منظور لازم است اقدامات کنترلی در منبع به منظور کاهش سروصدای ناشی از اگزوز انجام شود.

کلمات کلیدی:

آلودگی صوتی ؛ موتور سیکلت؛ تراز فشار صوت؛ دور موتور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754639>

