

عنوان مقاله:

بررسی روشهای کنترل صدای داخل کابین خودرو ناشی از پدیده بافتینگ

محل انتشار:

اولین کنفرانس مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمد حسن شجاعی فرد - استاد دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه علم و صنعت ایران

روح ا..... طالبی - استادیار، دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

رضا احمدی - دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد رضا غیبی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی خودرو، دانشگاه علم و صنعت ایرا

خلاصه مقاله:

در خودروهایی با پنجره های کنار باز سانروف بازوسقف تاشو پدیده بافتینگ بسیار متداول است که باعث تولید صدایی با فرکانس پایین اما دامنه بالا شده و به شدت باعث آرای سرنشینان خودرو می شود در این مقاله ابتدا روش مدلسازی کابین یک خودرو سواری با پنجره های کنار باز سانروف باز و نیز نحوه محاسبه فرکانس رزونانس هلمهولتز مرتبط با کابین خودرو شرح داده خواهد شد در ادامه به کمک شباهتهای فیزیکی بین این سیستم تشدیدگر و یک سیستم مکانیکی جرم - فنر - دمپر پارامترهای فیزیکی مرتبط با پدیده بافتینگ تعیین می شوند سپس اجزا و تغییراتی در خودرو که بر روی این پارامترهای فیزیکی موثر می باشند و اثرات هر یک بر روی پدیده بافتینگ بررسی شده و با نتایج آزمایشگاهی موجود مورد مقایسه قرار می گیرند.

کلمات کلیدی:

پدیده بافتینگ، کابین خودرو، سیستم تشدیدگر هلمهولتز، سانروف، پنجره های کنار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/185191>

