

## عنوان مقاله:

تعیین محل قرارگیری قلاب آگزوز خودرو به منظور حداقل کردن ارتعاشات و سر و صدا

## محل انتشار:

اولین همایش ملی فن آوری در مهندسی کاربردی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

ماندانا کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

فرید قدمی - مربی دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

## خلاصه مقاله:

در این مقاله تکنیک شبیه سازی با استفاده از روش اجزای محدود برای پیش بینی، کاهش و بهبود ارتعاشات مجموعه آگزوز بررسی شده است. در این مقاله به مراحل طراحی تحلیلی یک مجموعه آگزوز پرداخته می شود. تحریک موتور و سطح جاده موجب ارتعاش مجموعه آگزوز و در نتیجه ارتعاش بدنه خواهد شد. این ارتعاش به وسیله ی قلاب و رابر های لاستیکی به بدنه منتقل می شود که این موارد بر روی سر و صدا و ارتعاشات خودرو تاثیر خواهند گذاشت. روش درجات آزادی در جهت بهبود و مشخص کردن موقعیت قلاب های مجموعه آگزوز خودرو استفاده شده است. بر اساس یک خودروی نمونه از دو نرم افزار HYPERMESH و MSC NASTRAN برای شبکه بندی مدل المان محدود و تحلیل مدل ارتعاشاتی و استاتیکی مجموعه آگزوز استفاده شده است. با استفاده از نتایج آنالیز مودال و مقایسه آن با محدوده فرکانسی موتور، موقعیت قلاب های مجموعه آگزوز انتخاب شده است. در صورت هم پوشانی با محدوده ی فرکانسی موتور از دو راه حل جابجایی یا اضافه شدن قلاب ها و تغییر سختی رابر لاستیکی می توان استفاده کرد. با تعیین موقعیت های قابل قبول قلاب ها، سطح ارتعاشات به بدنه و سطح صدای داخل خودرو کاهش خواهد یافت. از این روش می توان در بهبود سر و صدا و ارتعاشات در خودرو استفاده کرد.

## کلمات کلیدی:

موقعیت قلاب آگزوز، ارتعاش، روش المان محدود، آنالیز مودال

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/622471>

