

## عنوان مقاله:

بررسی رفتار هایپرالاستیک نوارهای آب بند دور درب خودروی تیبا به کمک مدل سازی المان محدود مبتنی بر دو مدل OGDN و MOONEY-RIVLIN

## محل انتشار:

اولین کنفرانس پیشرفت های اخیر و روندهای آینده در صنعت خودرو (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

سعید حنایی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، تبدیل انرژی، دانشگاه فردوسی مشهد

عباسعلی شفایی - کارشناس شیمی کاربردی، دانشگاه فردوسی مشهد

پیام گنجی - کارشناس ارشد MBA، دانشگاه مشهد

## خلاصه مقاله:

با توجه به رشد فراگیر صنعت خودرو در کشور لزوم به کارگیری ابزار و قابلیت های نوین کامپیوتری در فرآیند طراحی قطعه بیش از پیش احساس می شود که از جمله این قطعات، محصولات آب بندی رطوبتی و صوتی است. در این مقاله به منظور پیش بینی کارایی و تأیید طراحی، رفتار هایپرالاستیک نوار آب بند دور درب تیبا مبتنی بر دو مدل OGDN و MOONEY-RIVLIN و به کمک روش المان محدود شبیه سازی شده و نهایتاً با داده های تجربی حاصل از تست فشردگی مقطع دور درب تیبا که دارای دو کامپاند با دو دانسیته مختلف بوده، مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که هر دو مدل در تغییر شکلهای کم خطای قابل توجهی دارند اما با افزایش جابه جایی مدل مونی-ریولین میتواند مدلی مطمئن تر در شبیه سازی المان محدود قطعات از جنس EPDM باشد.

## کلمات کلیدی:

رفتار هایپرالاستیک؛ المان محدود؛ مدل OGDN ؛ مدل MOONEY-RIVLIN

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1146858>

