

عنوان مقاله:

مطالعه میدان لغزشی و ایستایی تماس تایر با جاده

محل انتشار:

نخستین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

محمدرضا روشندل - کارشناس ارشد سیالات شرکت مهندسی بیدک

خلاصه مقاله:

تایر یک اتومبیل همزمان تحت تاثیر نیروهای متفاوتی از قبیل فشار باد داخلی، نیروی اینرسی دورانی، اثر جای پل Foot Print و نیروهای جانبی قرار دارد. سازه تایر این نیروها را از جاده به چرخ تایر اعمال می کند اعمال چنین بارگذاری پیچیده ای بر روی تایر به همراه سایر پیچیدگی های موجود در هندسه و مواد سبب شده که روش تحلیلی بررسی تایر ها مشکل شود و اکثر کار های پژوهشی به سمت روش های عددی پیش رود ولی در این مقاله با استفاده از مراجع دیگر به روش های تحلیلی جهت بدست آوردن نیروی اصطکاک و نیروهای جانبی و عمودی در نقطه تماس تایر در محدوده جای پا در شرایط مختلف جاده ای (خشک، برفی، تر) در حال حرکت پرداخته می شود در قسمت تئوری به مدل سازی ریاضی تماس تایر با جاده پرداخته شده است در این مقاله سطح تماس تایر با جاده در دو منطقه یک منطقه جلو میدان ایستایی دوم منطقه عقب میدان لغزش مورد مطالعه تحلیلی قرار می گیرد در انتها به بررسی نمودار نیروهای طولی و جانبی و مومنتم در زاویه های مختلف لغزش در شرایط آب هوایی مختلف در منطقه تماس پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

میدان ایستایی، میدان لغزش، زاویه لغزش، تایر، تماس تر و خشک، جای پا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/111025>

