

عنوان مقاله:

تحلیل اجزا محدود تماس چرخ منوبلوک R7T و ریل UIC60

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی حمل و نقل ریلی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

جواد علیزاده کاکلر - دانشجوی دکتری

محمدرضا نوفرستی - کارشناس ارشد هوافضا _ کارشناس اداره کل نگهداری واگنهای مسافری شرکت رجا

خلاصه مقاله:

چرخ و ریل در محدوده عمر کاری خود جد ده میلیون تماس شدید با یکدیگر دارند . در نتیجه این تماس ها ، چرخ و ریل دچار نوع خاصی از خستگی به نام خستگی تماس غلتشی می گردند. اولین گام برای مطالعه این پدیده ، تحلیل تماس چرخ و ریل تحت شرایط کاری مورد نظر می باشند . در این مقاله تماس چرخ منوبلوک R7T با قطر 920 میلیمتر و پروفیل استاندارد s1002 بر روی ریل UIC60 به کمک مدل سازی در نرم افزار اجزا محدود آباکوس تحلیل شده است. مشخصات و شرایط استفاده شده در تحلیل منطبق با شرایط کاری سامانه ریلی مسافری ایران می باشند. در این تحلیل ، رفتار ماده الاستوپلاستیک با سخت شوندگی سینما تیک تعریف شده است. بر اساس نتایج حاصله چرخ در محل تماس دچار تغییر شکل پلاستیک شده و حداکثر تلاش وان میسر 3 میلیمتر زیر سطح چرخ رخ می دهد.

کلمات کلیدی:

تماس چرخ و ریل ، نرم افزار آباکوس ، تحلیل الاستوپلاستیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/128915>

