

عنوان مقاله:

بررسی عوامل مکانیکی بر تغییر شکل پلاستیک تحت اثر سایش میان چرخ و ریل

محل انتشار:

هفدهمین همایش بین المللی حمل و نقل ریلی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

میلااد هادی نژاد - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک، عضو دپارتمان فنی و تخصصی خطوط ریلی متروی تهران

مجید الیاسی - استادیار، گروه مهندسی ساخت و تولید، دانشکده مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

محمد مهدی شهبازی - مدیر عملیات و تعمیرات جاری خط ۳ متروی تهران

خلاصه مقاله:

با وجود تحقیقات انجام شده بر روی سایش فلزات توسط پژوهشگران در این زمینه، انجام پژوهشی کاربردی که از لحاظ علمی و اقتصادی بتواند به صنایع ریلی کشور یاری رساند، ضروری به نظر می‌رسد. هدف این مقاله بررسی پارامترهایی مانند نیرو و سرعت است که بر سایش و تغییر شکل پلاستیک سطوح میان چرخ و ریل تاثیر گذار هستند. جهت انجام آزمایشات تجربی از دستگاه پینروی دیسک افقی در شرایط سایش خشک استفاده شد. بدین منظور ابتدا نمونه‌های پین از ریل و دیسک از چرخ قطار آماده گردید. سپس، آزمایشهای مختلف در بررسی اثر پارامترهای اساسی بر روی سایش میان پین و دیسک بررسی شد. نتایج به دست آمده نشان داد که با افزایش نیرو از 46 نیوتن به 64 نیوتن، نرخ سایش تا 66 درصد افزایش می‌یابد، اما افزایش سرعت تاثیر اندکی در نرخ سایش و تغییر شکل پلاستیک سطوح ایفا می‌کند.

کلمات کلیدی:

نرخ سایش، آزمایش پین روی دیسک، مسافت لغزش، زبری سطح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/875882>

