

عنوان مقاله:

مقایسه روشهای بهینه و مقاوم با روش فرمان متقدم در کنترل قطارهای کجشونده

محل انتشار:

اولین همایش ملی راه آهن سریع السیر در ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کوروش خاطری - دانشجو کارشناسی ارشد، دانشکده برق، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

دکتر علی اکبر جلالی - استاد، دانشکده برق، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران

خلاصه مقاله:

راهکاری عملی برای بالا بردن راحتی مسافر، حل چالش رانش عرضی ریل و هدایت قطار در پیچ با سرعت بالاتر از سرعت مبنای طراحی ریل، استفاده از قطار کجشونده میباشد. روش های کنترلی متعددی برای تعیین نیروی عملگرها و زاویه کج شدن قطار پیشنهاد شده است. امروزه، اکثر تولیدکنندگان از ساختار فرمان متقدم برای کنترل زاویه قطار استفاده می کنند اما مشکلاتی به دلیل محلی نبودن این روش به وجود می آید و برای حل این مشکلات روشهای نوین و متنوعی بر پایه کنترل بهینه چند هدفه، کنترل مقاوم و ترکیب روش سیستم تعلیق ثانویه فعال عرضی و سیستم تعلیق کج شونده، توسط محققان پیشنهاد شده است. هدف این مطالعه مقایسهایی میان عملکرد و محدودیتهای اجرایی این روشهای کنترلی در تنظیم زاویه کج شدن قطار میباشد.

کلمات کلیدی:

قطار کجشونده، راحتی مسافر، تعلیق ثانویه فعال، فرمان متقدم، کنترل مقاوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/266989>

