

عنوان مقاله:

طراحی رویتگر جدید سرعت برای موتور القایی خطی مبتنی بر روش MRAS بهبود یافته

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی راه آهن (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مجتبی خورشیدی - کارشناس ارشد مترو و راه آهن برقی، شرکت تعمیرات و توسعه بهره برداری ریلی مپنا

سیدسعید فاضل - استادیار دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

بیژن معاونی - دانشیار دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران

مهدی نیکی نژاد - کارشناس ارشد مترو و راه آهن برقی، شرکت فراب

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از سیستم های تطبیقی مدل مرجع و مدل های ولتاژ و جریان موتور القایی خطی، روشی برای تخمین سرعت این موتور ها با در نظر گرفتن اثر انتهایی طراحی شده است. عدم نیاز به مکانیسم تطبیق و پیچیدگی های مربوط به تنظیم ضرایب کنترل کننده تناسبی- انتگرالی (یا تنظیم وزنه های شبکه عصبی) و استفاده از یک رابطه ساده بازگشتی برای تخمین سرعت خطی، از مزیت های این روش محسوب می گردد. برای بیان کارآمدی روش پیشنهادی، طراحی برای یک موتور خاص در قاب مرجع ساکن ارایه و صحت سنجی توسط شبیه سازی در محیط Matlab انجام شده است.

کلمات کلیدی:

موتور القایی خطی، تخمین سرعت، کنترل برداری، سیستم های تطبیقی مدل مرجع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/745445>

