

عنوان مقاله:

تشخیص خطای میله شکسته تراکشن موتور القایی سه فاز قفس سنجابی مبتنی بر آزمایش های عملی و روش المان محدود

محل انتشار:

نهمین همایش حمل و نقل ریلی (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدعلی صندیدزاده - استادیار دانشگاه علم و صنعت ایران

صالح اکبری - کارشناسی ارشد راه آهن برقی دانشگاه علم و صنعت ایران

مجید نجفی زرمهری - کارشناسی ارشد راه آهن برقی دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

از آنجایی که امروزه تراکشن موتورهای القایی نقش حساسی در حمل و نقل ریلی دارند، تشخیص سریع خطا در آنها جهت جلوگیری از خروج بدون برنامه ریزی و پیشرفت خطا، از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. یکی از خطاهای متداول در تراکشن موتورها بخصوص موتورهایی که روتور آنها از نوع شمش می باشد، ترک خوردگی یا شکستگی میله های روتور می باشد. برای تشخیص این خطا روش های مختلفی وجود دارد که یکی از آنها استفاده از طیف هارمونیک جریان استاتور می باشد. در این مقاله پس از ارائه مبانی تئوری تولید هارمونیک های اضافی در طیف جریان در اثر خطای شکستگی میله، یک تراکشن موتور نمونه توسط روش المان محدود تحت این خطا مطالعه شده و نتایج حاصل از آن به همراه نتایج بدست آمده از آزمایش عملی روی این تراکشن موتور ارائه شده است

کلمات کلیدی:

تراکشن موتورهای القایی، روش المان محدود، خطای میله شکسته

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/29943>

