

## عنوان مقاله:

مدلسازی و شبیه سازی موتور القایی خطی یکطرفه استاتور کوتاه بادر نظر گرفتن اثرانتهایی طولی

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی و سومین همایش ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

بهروز رضایی علم - دانشیار دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه لرستان، ایران

محمد نظری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه لرستان، ایران

## خلاصه مقاله:

موتورهای القایی خطی امروزه کاربرد فراوانی در صنعت دارند، بیشتر برای امور حمل و نقل با سرعت بالا طراحی میشوند. موتور خطی برخلاف موتور گردان در مسیر حرکتش یک ابتدا و یک انتها دارد که این خصوصیت تولید اثر انتهایی طولی خواهد کرد. اثر انتهایی طولی تأثیر نامطلوبی در کارایی موتور القایی خطی به ویژه در سرعت بالا ایجاد می کند. موتور القایی خطی معمولاً شامل یک سیم بندی سه فاز در اولیه (استاتور) است که یک سیستم جریان سه فاز از آن عبور می کند و در نتیجه میدان مغناطیسی سیاری در طول موتور ایجاد می کند که عامل به وجود آورنده ی نیروی برانشی در موتور است. در این مقاله مدل سازی با استفاده از روش اجزا محدود به کمک نرم افزار Multiphysics COMSOL در فضای دوبعدی صورت گرفته است. شبیه سازی انجام شده نشان می دهد هنگامیکه سرعت موتور افزایش می یابد اثرانتهایی طولی نیز بیشتر می شود یا به عبارتی توزیع چگالی شار غیر یکنواخت تر می شود.

## کلمات کلیدی:

اجزا محدود، اثرانتهایی طولی، موتور القایی خطی، COMSOL, Multiphysic

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/502032>

