

عنوان مقاله:

تهیه نرم افزار کامپیوتری جهت تعیین انتقال حرارت در موتورهای الکتریکی انیورسال

محل انتشار:

ششمین همایش سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1377)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مسعود ضیاء بشر حق - استادیار دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی نصیرالدین طوسی

علیرضا لقمانی - کارشناس ارشد مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر، توزیع حرارت در موتورهای الکتریکی انیورسال با استفاده از مدل های عددی بدست آمده، و نرم افزاری، جهت انجام این محاسبات و نمایش نتایج آن، معرفی شده است. ابتدا به اختصار ساختمان و منابع تلفات حرارتی در این نوع الکتروموتور معرفی شده است سپس میدان سرعت با استفاده از جریان مغشوش و استفاده از مدل $k-\epsilon$ توسط روش حجم کنترل و رویه سیمپل در سه بعد، بدست آورده شده و با استفاده از FEM و به کمک المان های سه بعدی منشوری، آجری و کمائی شکل، معادلات انتقال حرارت حل گردیده اند. بدنبال آن یک نرم افزار کامپیوتری با قابلیت پیش پردازش و پس پردازش، جهت نمایش بصری مدل و کنترل اطلاعات ورودی و بررسی نتایج خروجی معرفی، و بکمک آن توزیع حرارت در بخش های مختلف یک الکتروموتور نمونه بدست آورده شده است.

کلمات کلیدی:

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1920283>

