

عنوان مقاله:

بهبود ریل گشتاور و گشتاور میانگین از طریق بهینه سازی زاویه قرارگیری ماده آهنربا دایم در موتور سنکرون مغناطیس دایم داخلی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیر امری - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه برق قدرت، تهران، ایران

حمید لسانی - دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه برق، تهران، ایران

حسین محمدنژاد شورکایی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه برق قدرت، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

موتورهای سنکرون همواره به دلیل قابلیت ساخت در توان های مختلف قابل توجه صنایع بوده اند اما بعد از کشف مواد آهنربادایم با انرژی مغناطیس کنندگی بالا، و استفاده شان در رتور این نوع از موتور، باعث افزایش کاربرد این نوع از موتور در صنایع مخصوصا خودروسازی شد. در این مقاله، به بررسی تاثیر زاویه بین آهنرباهای دایمی بر مشخصات گشتاور، در مدل چیدمان جدیدی از آهنربا دایم در درون موتور سنکرون مغناطیس دایم داخلی پرداخته شده است. علت انتخاب گشتاور نیز بازار هدف این نوع از موتور که خودروسازی است می باشد. در این صنعت گشتاور منتقل شده به چرخ ها از عوامل اساسی به حساب می آید. با بهینه سازی از طریق آنالیز حساسیت در نرم افزار ماکسول که بر مبنای روش المان محدود عمل می کند، مشخص می گردد که با کاهش زاویه می توان به بهبود گشتاور میانگین و ریل گشتاور کمک کرد.

کلمات کلیدی:

آهنربا دایم، گشتاور، موتور سنکرون مغناطیس دایم داخلی، آنالیز حساسیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/769389>

