

## عنوان مقاله:

طراحی و مقایسه ماشینهای شار محوری آهنربای دائم بدون جاروبک جریان مستقیم با شیار کسری و سیمپیچی متمرکز

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق با محوریت انرژی های نو (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمدابراهیم طالبیان - مدیر نیروگاه شهید سلیمی نکا، نکا، ایران

حسین وفايي نژاد - مدیریت تولید برق نکا ساری، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی ماشین های آهنربای دائم شار محور با شیار کسری و سیمپیچی متمرکز میپردازد. 3 ماشین شارمحوری مختلف برای استفاده در خودروی برقی طراحی شده است، و برای بررسی تاثیر نسبت تعداد شیار به قطب رایج یا تعداد شیار به قطب نزدیک، سیمپیچی تک لایه یا سیمپیچی دو لایه، و دندانههای برابر و یا دندانههای نابرابر بر مشخصههایی مانند گشتاور، عملکرد BLDC گشتاور داندانهای، و تحمل خطا میپردازد. از دیدگاه مدل کردن، ماشینهای شار محوری بدلیل نحوه ایجاد شدن شار مغناطیسی در آنها ضرورتاً ساختار سه بعدی دارند. در نتیجه مدل‌های FEA سه بعدی معمولاً برای ارزیابی دقیق پارامتر و پیشبینی عملکرد ضروری هستند. اما به هرحال FEA سه بعدی یقیناً بسیار زمانبر است. در نتیجه برای پیشبینی کارآمد و سریع عملکرد ماشین شار محوری، مدل‌های تحلیلی بسیار مطلوب هستند

## کلمات کلیدی:

ماشین آهنربا دائم-وجود شیار و جاروبک، بررسی میدان مغناطیسی- نرم افزار المان محدود FEM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/244189>

