

## عنوان مقاله:

درایو موتور مغناطیس دائم شار محور DC با استفاده از مبدل اصلاحکننده ضریب توان زتا

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

میثم صنعتگر حسنیاده - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع برق و الکترونیک

محمدرضا علیزاده پهلوانی - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، مجتمع برق و الکترونیک - تهران، بزرگراه شهید بابایی، لویزان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله تحلیل و طراحی مبدل اصلاح کننده ضریب توان زتا، جهت کنترل سرعت موتور AFPM مورد بررسی قرار میگیرد. ابتدا منبع AC ورودی توسط پل دیودی یکسو شده، سپس با استفاده از مبدل DC به DC زتا، ولتاژ لینک DC اینورتر، جهت دستیابی به سرعت مطلوب موتور، کنترل می شود. در این روش، کنترل سرعت موتور از طریق کنترل ولتاژ لینک DC اینورتر و فقط با استفاده از یک سنسور ولتاژ انجام می شود، که مزیت آن کلیدزنی اینورتر با فرکانس اصلی و سنکرون با سرعت موتور است. بنابراین تلفات کلیدزنی مدار کاهش مییابد. جهت تصدیق روابط طراحی و عملکرد سیستم درایو در بهبود کیفیت توان خط تغذیه ورودی، از نرم افزار سیمولینک متلب استفاده شده است. با استفاده از این مبدل، دستیابی به خط تغذیه کم هارمونیک و مطابق با استانداردهای بینالمللی چون IEC 61000-3-2، میسر شده است.

## کلمات کلیدی:

مبدل DC به DC زتا ; PFC; AFPM کیفیت توان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387009>

