

## عنوان مقاله:

کنترل مستقیم گشتاور موتور دی سی بدون جاروبک توسط کنترل کننده هاپوشمند

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محمد رضائی - گروه برق، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

عباس شیری - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران،

## خلاصه مقاله:

موتور دی سی بدون جاروبک به دلیل ویژگی های زیاد مانند نسبت گشتاور به حجم بالا، عدم نیاز به نگهداری، اینرسی کم، سادگی تبادل حرارت با محیط خارج و راندمان بالا در صنایع مختلف کاربرد زیادی دارد. در این مقاله کنترل سرعت و گشتاور موتور BLDC مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است، به همین منظور از روش کنترل مستقیم گشتاور برای کنترل موتور استفاده شده است. این روش یکی از روش های پر کاربرد در کنترل موتورها می باشد. در این روش کنترلی، کلید زنی برای مبدل الکترونیک قدرت به گونه ایی انجام می شود که با کنترل زاویه و اندازه بردارها، عمل کنترل سرعت و گشتاور موتور انجام شود. در این مقاله به منظور بالا بردن دقت در ساختار کنترلی از کنترل کننده فازی استفاده شده است. این کنترل کننده به دلیل داشتن انعطاف پذیری در تعیین قوانین فازی و توابع عضویت کاربرد وسیعی دارد. به همین منظور در این مقاله از قوانین و توابع عضویت منحصر به فردی برای کنترل مناسب موتور BLDC استفاده شده است. همچنین از محیط شبیه سازی و برنامه نویسی نرم افزار متلب به منظور تجزیه و تحلیل نتایج شبیه سازی استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

موتور دی سی بدون جاروبک، کنترل مستقیم گشتاور، کنترل کننده فازی، کنترل سرعت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/533664>

