

عنوان مقاله:

تحلیل روش تخمین مقاومت موتور القایی در درایو DTC با رویکرد کاهش رپیل گشتاور

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

ناصر بورونی فازه یی - گروه مهندسی برق، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران

پویا درخشان برجویی - استادیار گروه مهندسی برق، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، نایین، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به منظور بهبود عملکرد دینامیکی موتور القایی (IM) در درایو کنترل مستقیم گشتاور (DTC)، روشی برای محاسبه مقاومت استاتور موتور القایی بر اساس تبدیل موجک ارایه شده است. بدیهی است با عبور جریان از سیم پیچ های موتور القایی مقاومت سیم پیچ های آن نیز تغییر خواهد کرد. این مقاومت بر روند کار موتور القایی تاثیر زیادی خواهد داشت. با بدست آوردن مقاومت ثابت در هر شرایط کاری می توان از این طریق عملکرد درایو موتور القایی را بهبود بخشید. هدف آن است که نشان دهیم مولتی کنترل کننده های تبدیل موجک نسبت به روش کنترل کننده PI، عملکرد بهینه تر داشته و نهایتا با استفاده از تجزیه فرکانسی سطوح مختلف، ضرابی دقیق و مناسب برای محاسبه مقدار مقاومت اهمی موتور القایی بدست آورده که به پایداری درایو کمک کرده و رپیل گشتاور را کاهش می دهد.

کلمات کلیدی:

موتور القایی IM، رپیل گشتاور، تبدیل موجک، کنترل کننده PI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/731105>

