

عنوان مقاله:

روش DTC مبتنی بر FLTC برای یک درایو موتور القایی تغذیه شده به کمک اینورتر سه سطحی آبشاری

محل انتشار:

اولین همایش ملی پژوهش های نوین در مهندسی و علوم کاربردی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

رضا پارسایی محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد بروجرد

خلاصه مقاله:

دو اینورتر دو سطحی آبشاری می توانند با بردار فضای ولتاژی سه سطحی ترکیب شوند. با در نظر گرفتن موتور القایی کنترل شده ی اینورتر سه سطحی آبشاری، هدف این بررسی معرفی یک رویکرد کنترل گشتاور مستقیم (DTC) مبتنی بر کنترل کننده ی گشتاور پینچ سطحی (FLTC) می باشد. بخصوص اینکه هدف اصلی این مطالعه بهبود در عملکرد گشتاور موتور با حالت ماندگار و حفظ و نگهداری عملکرد خوب آن در وضعیت دینامیکی بالا می باشد. رویکرد FLTC پیشنهاد و ارایه شده در این مقاله از کنترل کننده های هیستریزیس استفاده می نماید. در انتهای این مقاله به بررسی فرکانس سویچینگ در حال تغییر از اینورتر سه سطحی آبشاری خواهیم پرداخت. ایراد و اشکال اساسی رویکرد FLTC در سرعت های بالا نمایان می شود، که بصورت تیوری قابل آنالیز است که در اینجا برای حل نمودن این مسیله مهم یک تصحیح کننده مبتنی بر شبه خطا پیشنهاد می شود. در نهایت عملکرد گشتاور موتور القایی در حالت گذرا و ماندگار مورد بحث واقع میشود.

کلمات کلیدی:

اینورتر سه سطحی، موتور القایی، گشتاور، فرکانس سویچینگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/812496>

