

عنوان مقاله:

طراحی درایو برداری با کنترل مد فازی ماشین القایی

محل انتشار:

اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاد ایوبی - کارشناسی مهندسی برق-قدرت، دانشگاه صنعتی سیرجان

علیرضا برزگر - کارشناسی مهندسی برق-قدرت، دانشگاه صنعتی سیرجان

خلاصه مقاله:

در این مقاله، با استفاده از مدل ریاضی ماشین القایی و همچنین ساختار سیستم کنترل برداری مدل شبیه سازی سیستم کنترل تعمیم یافته این ماشین الکتریکی که با ساختار فازی ادغام شده است ارایه می گردد. طرحواره خود تنظیم پیشنهادی برای کنترل سرعت و تطبیق سرعت با سرعت مرجع علاوه بر کنترل پیشرفته برداری از رویکرد فازی برای کنترل بهتر و دقیقتر بهره می برد. این سیستم کنترلی در نرم افزار MATLAB-SIMULINK شبیه سازی شده و ارجحیت آن نسبت به کنترل متداول مورد استفاده در صنعت یعنی روش ولت بر هرتز نمایش داده شده است. پاسخ سریع و دقیق بدون جهش در حالت ماندگار و استقامت کنترلی در برابر نویز و اغتشاشات از مزایای این رویکرد کنترلی می باشد. عملکرد استاتیکی و دینامیکی نمونه شبیه سازی شده در هر صورت از کنترلر ولت بر هرتز بهتر است.

کلمات کلیدی:

کنترل ماشین القایی، کنترل برداری، pid، فازی، ولت بر هرتز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545377>

