

عنوان مقاله:

کنترل حلقه بسته جریان مستقیم نامتقارن با استفاده از مشخصات دینامیکی سیستم

محل انتشار:

پنجمین همایش بین المللی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد یزدانی

زهرا حسن زاده

فاطمه ملاقلی پور

خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترل کننده فازی-PID برای تنظیم ولتاژ خروجی مبدل DC/DC نیم موج نامتقارن با دو برابر کننده جریان بررسی می شود. این کنترل کننده موازی با یک کنترل کننده انتگرالی خطی در نظر گرفته شده است. کنترل کننده فازی نوع PID با خطا و تغییرات در خطای ورودی، بخش متناسب کاری در نقطه عملکرد متفاوت برای تنظیم ولتاژ خروجی سیستم را می دهد. کنترل کننده انتگرال خطی بخش نموی کاری برای از بین بردن خطای حالت پایدار ولتاژ خروجی را می دهد. به عبارت دیگر مشخصات دینامیکی کنترل کننده PID، سریع و قوی می شود. بررسی شبیه سازی با استفاده از برنامه MATLAB صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

کنترل کننده فازی، PID، مبدل DC/DC نامتقارن.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1238189>

