

عنوان مقاله:

کنترل مقاوم تطبیقی مدل مرتبه کسری موتور سری جریان مستقیم

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 47، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الهه اسدی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد گناباد ایران

سعید بلوچیان - دانشیار دانشکده مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد گناباد ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، کنترل مقاوم-تطبیقی مدل مرتبه کسری یک موتور جریان مستقیم سری که در معرض عدم قطعیت های پارامتری و نیز اغتشاشات خارجی قرار دارد در نظر گرفته شده است. در رویکرد اول این مقاله، یک کنترلکننده مد لغزشی به گونه ای برای سیستم نامی طراحی شده است که سیستم موتور را پایدار مجانبی کند. سپس با در نظر گرفتن عدم قطعیتها و اغتشاشات خروجی در سیستم، روش کنترل مد لغزشی برای مقابله با عدم قطعیت های سیستم به کار رفته است. در ادامه یک کنترل کننده مقاوم-تطبیقی به گونه ای طراحی شده است که موتور جریان مستقیم سری را حتی با عدم اطلاع از کران بالای عدم قطعیت سیستم، پایدار کرده و به مقادیر مطلوب همگرا کند. نتایج شبیه سازی، عملکرد روشهای کنترل پیشنهادی را به خوبی نشان میدهند.

کلمات کلیدی:

موتور سری جریان مستقیم، کنترل مقاوم-تطبیقی، کنترل کننده مد لغزشی تطبیقی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/722555>

