

عنوان مقاله:

کنترل فازی سلسله مراتبی بارفرکانس سیستم قدرت بامدل غیرخطی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن ابراهیمیان بیدختی - دانشجوی کارشناسی ارشد

آصف زارع - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

سعید بلوچیان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترلر HTSK1 برای کنترل بارفرکانس در سیستم قدرت دونا حیه ای پیشنهاد شده که باتوجه به رفتار غیرخطی بعضی از عناصر سیستم قدرت در شبیه سازی ها از مدل غیرخطی توربین و گاورنر سیستم قدرت استفاده میشود تا نتایج واقعی تر شود کنترلر مذکور در مواجه شدن با تغییر شرایط کاری در نتیجه تغییر پارامترها عوامل غیرخطی و مشکلات تنظیم پارامترها در سیستم های پیچیده و چندمتغیر اشاره نسبت به کنترلر PID عملکرد بهتری دارد از طرفی کنترل کننده فازی برای طراحی کنترل رضایت بخش به مدلهای دینامیکی و تابع تبدیل سیستم نیاز ندارد استفاده از فازی سلسله مراتبی میتواند منجر به کاهش قواعد شود که در این سیستم باعث کاهش 33 درصد تعداد قواعد شده است در انتها عملکرد کنترل کننده HTSK ، FUZZY ، TSK از نظر معیارهای 3 ISE و ITSE2 پاسخ گذرا و ماندگار مورد مقایسه قرار میگیرد نتایج شبیه سازی عملکرد مطلوب کنترل کننده HTSK نسبت به سایر کنترل کننده های فوق را نشان میدهد

کلمات کلیدی:

کنترل بارفرکانس، سیستم غیرخطی، کنترل کننده فازی، فازی سلسله مراتبی، TSK

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219707>

