



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کنترلر میرائی فازی برای TCSC با استفاده از اندازه گیری های محلی
به منظور افزایش ثبات گذار سیستم های قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

Fuzzy based damping controller for TCSC using local
measurements to enhance transient stability of power systems



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusions

This paper deals with improvement of electromechanical oscillations damping in power systems, by proper control of TCSC equivalent reactance. For this purpose, LFDC scheme is introduced which uses the local frequency at the TCSC installed bus as the input control signal. In the proposed LFDC, the COA is adopted to determine the optimum values of fuzzy controller gains as an intelligent trial-and-error process. The main characteristics of LFDC are compared with WFDC and BBDC by numerical simulations performed on TATM, WSCC and TAFM power systems. Three performance indices, i.e. ITAE, maximum load angle and settling time of rotor speed are introduced for this aim.

It is worth to note that WFDC and BBDC suffer from multiple problems such as communication infrastructures failure and delays. Hence, the performance of LFDC scheme is compared with WFDC in WSCC and TAFM systems, in terms of communication delays and failure. It is also observed that contrary to LFDC scheme, the performance of WFDC is highly affected by the delay time, in which the larger the communication delays, both the higher amplitude of oscillations and settling time.

نتیجه گیری ها

این مقاله با بهبود میراثی نوسانات الکترومکانیکی در سیستم‌های قدرت، با کنترل مناسب راکتانس معادل TCSC سروکار دارد. بدین منظور، طرح LFDC معرفی می‌شود که فرکانس محلی در باس TCSC راه‌اندازی شده را بعنوان سیگنال کنترل ورودی استفاده می‌کند. در LFDC ارائه شده، COA اتخاذ میشود تا مقادیر بهینه از بهره‌های کنترلر فازی را بعنوان فرایند آزمون و خطای هوشمند مشخص کند. مشخصات مهم LFDC با WFDC و BBDC توسط شبیه‌سازی‌های عددی انجام شده در سیستم‌های قدرت TATM، WSCC و TAFM مقایسه می‌شود. سه شاخص عملکرد یعنی ITAE، زاویه محلی بیشینه و زمان تنظیم سرعت روتور به این منظور معرفی می‌شود.

لازم به ذکر است که WFDC و BBDC از مسائل متعددی همچون تاخیرها و شکست زیرساختار ارتباطاتی رنج می‌برند. بنابراین، عملکرد طرح LFDC با WFDC در سیستم‌های WSCC و TAFM با توجه به شکست و تاخیر ارتباطات مقایسه می‌شود. همچنین مشاهده می‌شود که برخلاف طرح LFDC، عملکرد WFDC تا حد زیادی زمان تاخیر، که در آن تاخیرات ارتباطاتی بیشتر، یعنی هم زمان تنظیم و هم دامنه نوسانات، را تحت تاثیر قرار می‌دهد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.