

عنوان مقاله:

کنترل هماهنگ FACTS و HVDC با استفاده از روش مقاوم H^∞ برای پایداری نوسانات بین ناحیه ای در سیستم های قدرت

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مهرداد شیوایی - دانشجوی ارشد گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

ایمان زمانی - عضو هیات علمی گروه مهندسی برق دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمود زاده باقری - عضو هیات علمی گروه مهندسی برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

خلاصه مقاله:

این مقاله ارایه دهنده روش کنترل مقاوم H^∞ جدید برای اتصال هماهنگ FACTS و HVDC جهت پایداریسیگنال کوچک سیستم قدرت است. کنترل کننده پیشنهادی بر روی پایداری کل سیستم مورد آزمایش موثر واقع شده و پایداری را در برابر عدم قطعیت ها و اغتشاشات تضمین می کند. همچنین با استفاده از این روش میتوان بدون اینکخطوط انتقال را تقویت کرد یا محدودیت های پرهزینه بر عملکرد سیستم گذاشت، مشکلات ناشی از نوسانات بین نواحیژنراتور همجوار را کاهش داد. نتایج شبیه سازی بر روی یک سیستم 68 باسه، 16 ژنراتور و 5 منطقه ای نشان می دهد کهکنترل کننده مزبور با جاگذاری HVDC و SVC دارای عملکرد بسیار خوبی حتی با وجود تغییرات پارامترها می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم های انتقال انعطاف پذیر AC، جریان مستقیم ولتاژ بالا، نوسانات درون منطقه ای، کنترل H^∞

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/587787>

