

عنوان مقاله:

کنترل بهینه IPFC در یک شبکه قدرت برای بهبود میرایی نوسانات فرکانس پایین بین ناحیه ای

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حمیدرضا رحیمی - دانشجوی کارشناس ارشد

شاهرخ شجاعیان - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد خمینی شهر

غلامرضا عرب مارکده - دانشیار دانشگاه شهرکرد

خلاصه مقاله:

این مقاله به ارایه روش کنترل بهینه IPFC برای بهبود میرایی نوسانات فرکانس پایین بین ناحیه ای در یک سیستم قدرت تک ماشینه متصل به شین بی نهایت می پردازد در یک شبکه نمونه خط انتقال سه مداره ای در نظر گرفته شده که IPFC بر روی دو خط آن نصب شده است با خطی سازی مدل درجه 3 ماشین سنکرون بر مبنای روش کنترل بهینه خطی LOC یک قانون کنترل فیدبک استخراج میشود و از آن جهت تعیین سیگنالهای بهینه مرجع و فرمان دادن به IPFC تسریع میرایی استفاده میگردد شبیه سازی سیستم مورد نظر در محیط MATLAB با مدل مرتبه هشت ماشین و اعمال یک خطای سه فاز متقارن بر روی یکی از خطوط انتقال انجام و نتایج شبیه سازی کامپیوتری استخراج می گردد مشاهده تغییرات نسبی زاویه روتور و سرعت ماشین قبل و بعد از اعمال کنترل پیشنهادی نمایانگر اثربسیار مطلوب کنترل پیشنهادی در میرایی سریع نوسانات است

کلمات کلیدی:

پایداری سیستم قدرت/کنترل بهینه خطی IPFC، LOC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219498>

