

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر عدم قطعیت در مدل و پارامترهای سیستم تحریک بر روی (PSS) تنظیم پایدار ساز سیستم قدرت

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس نیروگاههای برق (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

میثم رحمتیان - دانشگاه صنعتی شاهرود

محسن اصیلی - دانشگاه صنعتی شاهرود

هادی لمعی - دانشگاه صنعتی شاهرود

مصطفی رجیبی مشهدی - شرکت برق منطق های خراسان، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی سجاد مشهد

خلاصه مقاله:

نوان یک سیستم کنترلی برای بهبود میرایی نوسانات فرکانس پایین مورد (PSS) چکیده: پایدار ساز سیستم قدرت استفاده قرار می گیرد. استفاده از آن زمانی موثر خواهد بود که از پارامترهای مناسب برای تنظیم آن استفاده شود. بر اساس مطالعات صورت گرفته، عموماً از روش جبراً نسازی فاز برای تنظیم پایدار ساز سیستم قدرت استفاده می شود. در این روش زاویه جبران سازی پس فاز بر مبنای اطلاعات شبکه، ژنراتور و سیستم تحریک بدست می آید. عدم قطعیت اطلاعات، در هر یک از این موارد، منجر به محاسب هی نادرست زاوی هی جبران سازی شده و بر روی طراحی پایدار ساز تأثیر گذاشته و خطای قابل توجهی را در نتایج ایجاد می کند. با فرض در دسترس بودن کلیه اطلاعات مربوط به شبکه و ژنراتور، در شبکه های بزرگ و پیچیده، عدم قطعیت در اطلاعات مدل و پارامترهای سیستم تحریک اجتناب ناپذیر است. از طرفی انجام مطالعات برای شناسایی دقیق مدل و پارامترهای سیستم تحریک به منظور رفع این عدم قطعیت زمان گیر و پرهزینه خواهد بود. در این مقاله تأثیر عدم قطعیت در مدل و پارامترهای سیستم تحریک در تنظیم پایدار ساز سیستم قدرت مورد مطالعه قرار گرفته است. علاوه بر این نحوه تنظیم پایدار ساز سیستم قدرت به ازای مدل های مختلف سیستم های تحریک متناوب بررسی شده و فرآیند تنظیم پایدار ساز سیستم قدرت در گروه بندی جدیدی ارائه شده است. این گروه بندی بر اساس مدل سیستم تحریک متناوب صورت پذیرفته است. شبکه 4 ماشینه با دو ناحیه مجزا، به عنوان بستری مناسب برای پیاده سازی مطالعات بر روی پایدار ساز سیستم قدرت در نظر گرفته شده است.

کلمات کلیدی:

آنالیز مدال، آنالیز ضرایب مشارکت، پایدار ساز سیستم قدرت، عدم قطعیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/214552>

