

عنوان مقاله:

بهبود پایداری گذرا توسط UPFC به کمک روش کنترلی مبتنی بر الگوریتم تکامل تفاضلی و شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سعید جاذبی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیرتهران، ایران

حمیدرضا بقائی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیرتهران، ایران

گئورگ قره پتیان - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیرتهران، ایران

خلاصه مقاله:

تجهیزات سیستم قدرت، در برخی شرایط اضطراری، دور از نقطه کار استاندارد و یا از پیش تعیین شده مورد بهره برداری قرار میگیرند. چنین شرایط بهره برداری که معمولا در اثر بروز اغتشاشات در سیستم قدرت حاصل میشود، در مواردی 1 عملکرد تجهیزات FACTS از جمله UPFC را دچار مشکل میکند. اخیرا روشهای کنترلی متعددی به منظور کنترل UPFC در شرایط بهره برداری گوناگون پیشنهاد شده است. کنترل مرسوم قادر به عملکرد مناسب در پهنه وسیعی PI کننده های از شرایط بهره برداری نمیباشند. در این مقاله به منظور بهبود مرسوم در میرا کردن نوسانات PI عملکرد و بازده کنترل کننده تطبیقی با بهره گیری از PI سیستم قدرت، یک کنترل کننده الگوریتم تکامل تفاضلی (DEA) و شبکه های عصبی مصنوعی (ANN) پیشنهاد شده است. در پایان، تاثیر روش پیشنهادی توسط شبیه سازی بر روی یک سیستم چند ماشینه مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تجهیزات، FACTS، پایداری سیستم قدرت، نوسانات داخل ناحیه ای، الگوریتم تکامل تفاضلی، کنترل کننده تطبیقی، شبکه های عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131136>

