

عنوان مقاله:

استفاده از ادوات FACT برای مقابله با نوسانات فرکانس پایین در سیستم های قدرت

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

فواد قلم چی - کارشناسی ارشد برق قدرت، دانشگاه صنعتی سهند،

احمد صادقی یزدانخواه - دانشیار برق قدرت، دانشگاه صنعتی سهند،

خلاصه مقاله:

توان الکتریکی باید به همه مصرف کنندگان با کیفیت و اطمینان بالایی عرضه شود. از آنجا که بار پیش بینی نشده است و تنها تخمین زده می شود تولید باید برابر بار در همه زمان ها باشد. اما به دلیل اینکه تغییرات در بار وجود دارد در سیستم قدرت چه بار به طور ناگهانی سوچ شده یا خاموش شود باعث نوسانات فرکانس پایین در کل سیستم می شود. نوسانات الکترومیکانیکی فرکانس پایین ویژگی های اجتناب ناپذیر سیستم های قدرت هستند و آنها توانایی انتقال خط انتقال و پایداری سیستم قدرت را تا حد زیادی تحت تاثیر قرار می دهند. پایدار کننده های سیستم قدرت (PSS) به همراه ادوات FACTS میتوانند در میرایی این نوسانات فرکانس پایین کمک کنند. هدف از این مقاله طراحی PSS پیشرفته و کنترلر میرایی UPFC با استفاده از معادله نوسان است. این مقاله یک طرح کنترل، تجزیه و تحلیل جامع و نتیجه به دست آمده برای کنترل دینامیکی انتقال توان، میرایی نوسانات با کنترل کننده UPFC براساس تیوری و شبیه سازی های کامپیوتری از طریق نرم افزار متلب ارائه می کند.

کلمات کلیدی:

کنترل کننده میرایی UPFC، نوسانات فرکانس پایین، پایدار کننده سیستم های قدرت PSS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617484>

