

عنوان مقاله:

مقایسه میان ادوات FACTS از لحاظ حاشیه مگاوات و حداکثر بارگذاری استاتیکی در سیستم های قدرت

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یاسر علی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت، موسسه آموزش عالی روزبهان ساری، ساری، ایران

مهرداد احمدی کمربشتی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد جویبار، جویبار، ایران

مجتبی اسلامی اندارگلی - شرکت توزیع نیروی برق مازندران

خلاصه مقاله:

همانطور که میدانیم، یکی از دلایل اصلی ناپایداری ولتاژ محدودیت توان راکتیو سیستم است. بهبود توان راکتیو سیستم به طور دستی با خازن یا ادوات سیستم انتقال جریان متناوب انعطاف پذیر (Flexible AC Transmission System)، راه حلی در جهت جلوگیری از ناپایداری ولتاژ و پس از آن فروپاشی ولتاژ است. این ادوات وسایلی هستند که علاوه بر افزایش بارگذاری سیستم باعث می شوند سیستم قدرت تا حد بسیار زیادی تحت کنترل درآید و با سرعت زیادی که دارند قادر هستند حاشیه پایداری سیستم را بهبود بخشند. هدف این مقاله مطالعه تاثیرات و مقایسه دو کنترل کننده FACTS سری (SSSC و TCSC) از لحاظ حاشیه مگاوات و حداکثر بارگذاری استاتیکی با درصد جبران سازی یکسان ($C_p=20\%$) در سیستم های قدرت می باشد. از پخش بار تداومی برای ارزیابی تاثیرات این ادوات، بر روی قابلیت بارگذاری سیستم استفاده شده است، و برای شبیه سازی از نرم افزار PSAT جهت مقایسه ادوات از لحاظ نقطه بارگذاری حداکثر و حاشیه مگاوات استفاده شده که روی سیستم، تست 14 با سه IEEE، پیاده سازی شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم انتقال جریان متناوب، TCSC (خازن سری کنترل تریستوری)، SSSC (جبران سازی سری سنکرون استاتیک)، حاشیه مگاوات، حداکثر بارگذاری استاتیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/265103>

