

## عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده فازی برای TCSC جهت بهبود پایداری گذرای سیستم قدرت

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

علی اصغر قدیمی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مهندسی برق

حسن رستگار - دانشگاه صنعتی امیرکبیر دانشکده مهندسی برق

## خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر پیشرفتهای بدست آمده در تکنولوژی الکترونیک قدرت، باعث تحقق سیستمهای انتقال AC انعطاف پذیر یا (FACTS) (Flexible Ac Transmission System) شده است. خازن سری کنترل شده (Thyristor Controlled Series Capacitor) تایریستور، با TCSC نیز یکی از ادوات FACTS می باشد که دارای مزایای زیادی نسبت به جبران سازهای مرسوم سری از جمله توانایی بهبود پایداری گذرا، از بین بردن SSR، میرا سازی نوسانات توان، رفع خطا و ... می باشد. [1] در این مقاله کاربرد یک TCSC کنترل شده با منطق فازی جهت بهبود حالت گذرای سیستم قدرت مورد توجه قرار می گیرد. در کنترل کننده فازی ارائه شده، تغییرات سرعت ژنراتور نسبت به سرعت سنکرون و شتاب آن بعنوان ورودی های کنترل کننده انتخاب شده اند و خروجی کنترل کننده بر روی راکتانس TCSC اثر گذاشته و با تغییر امپدانس سری باعث کنترل سیستم به نحو مطلوب می شود. نتایج شبیه سازی بر روی یک سیستم قدرت نمونه نشان می دهد که کنترل کننده فازی مورد استفاده، برای بهبود حالت گذرای سیستم مذکور بسیار مؤثر بوده و نسبت به انواع خطا در سیستم مقاوم می باشد.

## کلمات کلیدی:

FACTS، خازن سری کنترل شده با تایریستور، پایداری گذرا، کنترل کننده فازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36388>

