

عنوان مقاله:

بررسی پایداری با جبران کننده استاتیک توان راکتیو (SVC) برای خط های مختلف در سیستم قدرت با و بدون پایدار ساز سیستم قدرت (PSS)

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسین امامی - گروه مهندسی برق، پژوهشکده تکنولوژی تولید، جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز، ایران

عبدالمجید حسنی - گروه مهندسی برق، پژوهشکده تکنولوژی تولید، جهاد دانشگاهی خوزستان، اهواز، ایران

خلاصه مقاله:

پایداری سیستم های قدرت آن زمان دارای اهمیت می باشد که سیستم قدرت بر اثر عواملی همچون سوئیچینگ بار (Load switching)، بروز یک خطا (Fault) یا وقوع یک اتصال کوتاه (Short circuit) که بصورت موقتی بروی بخشی از سیستم قدرت بوجود می آید، ناپایدار می شود. جبران کننده استاتیک توان راکتیو (SVC) از سرعت بالایی برخوردار است که قادر به میرا کردن نوسانات توان و ولتاژ سیستم و حفظ ولتاژ شبکه می باشد که محدودیت های پایداری ساز سیستم قدرت (PSS) را ندارد و در قسمتهای مختلف شبکه میتوان از آن استفاده کرد. ولی ممکن است نوسانات توان بطور کامل میرا نشود. در این حالت می توان از پایدار ساز سیستم قدرت (PSS) استفاده کرد. بنابراین استفاده از جبران کننده توان راکتیو استاتیکی (SVC) به همراه پایداری ساز سیستم قدرت (PSS) باعث بالا رفتن پایداری سیستم قدرت میشود. در این مقاله اثر حضور SVC و PSS بر روی ولتاژ گذرا در سیستم قدرت با مدل مناسب این اجزا برای خط تک فاز و دو فاز که در نقاط مختلف و در زمانهای متفاوت رخ می دهند، را بررسی می کند. SVC در وسط خط قرار داده می شود. زیرا زمانی که SVC در وسط خط قرار می گیرد، نقش مهمی در کنترل توان راکتیو جاری شده در سیستم قدرت و پایداری آن بازی می کند.

کلمات کلیدی:

سیستم قدرت، اتصال کوتاه، جبران کننده استاتیک توان راکتیو (SVC)، پایدار ساز سیستم قدرت (PSS)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/496553>

