

عنوان مقاله:

افزایش پایداری ولتاژ در شرایط حادثه با به کارگیری جبران ساز SVC با الگوریتم تبرید تراکمی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

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

مهرداد عارف نیا - کارشناسی برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی بوشهر،

خلاصه مقاله:

سیستم قدرت تحت شرایط بارگذاری سنگین در معرض ریسک بالای احتمال قطعی خط و متعاقبا مساله ناپایداری ولتاژ قرار دارد. کمینه سازی تلفات توان حقیقی و انحراف ولتاژ، شاخص های قابل اعتماد امنیت ولتاژ در شبکه های قدرت می باشند. این مقاله برای بهبود پایداری ولتاژ تحت بحرانی ترین حادثه قطع خط در یک شبکه سیستم قدرت، جایابی و یافتن اندازه بهینه جبران ساز استاتیک SVC مبتنی بر بهینه سازی تبرید تراکمی را ارائه می دهد. قطعی های خط براساس تولید توان راکتیو تلفات خط رتبه بندی می شوند. تکنیک شبیه سازی تبرید تراکمی، محل و اندازه SVC را بهینه می کند. کارایی روش ارائه شده بر روی یک سیستم تست 30 باس IEEE مورد آزمون قرار می گیرد. همچنین ملاحظه می شود که الگوریتم ارائه شده را می توان به سیستم های بزرگ اعمال کرد بدون آنکه از دشواری های بار محاسباتی رنج برد.

کلمات کلیدی:

پایداری ولتاژ، حادثه قطع خط، بهینه سازی تبرید تراکمی، ادوات FACTS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617483>

