



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

جایابی بهینه جبران ساز استاتیک (SVC) Var برای افزایش پایداری
ولتاژ تحت شرایط وقوع حادثه از طریق الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات (PSO)

عنوان انگلیسی مقاله :

Optimal Location of SVC for Voltage Stability Enhancement
under Contingency Condition through PSO Algorithm



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. CONCLUSIONS AND FUTURE WORK

This work shows the step by step application of the Particle Swarm Optimization algorithm to solve the problem of optimal placement and sizing of SVC in a medium size power network during single line contingency. The algorithm is easy to implement and is able to find the optimal solution with regard to global best position and size of SVC. The settings of the PSO parameters are shown to be optimal for this type of application and the algorithm is able to find the optimal solutions with a relatively small number of iterations and particles, therefore with a reasonable computational effort.

The simulation results show that an SVC can be used for improving voltage security margin by minimizing the amount of total real power losses in the system. The results are promising for the medium size power network used as an example. For large power systems, the PSO algorithm could have a significant advantage compared to exhaustive search and other methods by giving better solutions with less computational effort. Future work can be done by testing the algorithm on larger power systems and including other types of FACTS devices.

نتایج و کار آینده

این کار نشان دهنده کاربرد پله به پله الگوریتم بهینه‌سازی ازدحام ذرات برای حل مساله جایابی و یافتن اندازه بهینه SVC در یک شبکه قدرت اندازه متوسط در طی وقوع حادثه یک خط است. این الگوریتم را می‌توان به آسانی پیاده‌سازی کرد و اینکه قادر است پاسخ بهینه را با در نظر گرفتن موقعیت و اندازه بهترین جهانی SVC بیابد. نشان داده می‌شود که برای این نوع کاربرد، تنظیمات پارامترهای PSO باید بهینه باشند و الگوریتم قادر است پاسخ‌های بهینه را با تعداد نسبتاً کمی از تکرارها و ذرات بیابد، بنابراین بار محاسباتی معقولی دارد.

نتایج شبیه‌سازی نشان می‌دهند که یک SVC می‌تواند با کمینه‌کردن مقدار تلفات توان حقیقی در سیستم، برای بهبود حاشیه امنیت ولتاژ به کار رود. این نتایج برای شبکه قدرت اندازه متوسط به کار رفته، رضایت‌بخش بود. برای سیستم‌های قدرت بزرگ، الگوریتم PSO می‌تواند با داشتن پاسخ‌های بهتر و بار محاسباتی کمتر، در مقایسه با جستجوی خسته‌کننده و دیگر روش‌ها مزیت قابل‌توجهی داشته باشد. کار آتی می‌تواند با تست این الگوریتم روی سیستم‌های قدرت بزرگتر و در نظر گرفتن انواع ادوات FACTS به اجرا در آید.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.