



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

جوانبی از توان راکتیو در ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم های قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

Reactive Power Aspects in Reliability Assessment of
Power Systems



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

نتیجه گیری ها

VI. CONCLUSIONS

This paper investigates reactive power aspects in power system reliability evaluation. A technique is proposed to evaluate system and load point reliability of power systems with reactive power shortage due to failures caused by reactive power sources such as generators, synchronous condensers, and compensators. The reliability indices due to reactive power shortage are separated with those due to real power shortage.

Reactive shortage is determined using reactive power injection at the nodes with the voltage violation to provide more information for system planning and operation. The effect of $P - Q$ curve on system reliability has been studied. The IEEE 30-bus test system is modified and analyzed to illustrate the technique and models. The results show that reactive power will have significant impact on system reliability and should be considered in reliability evaluation. The proposed new reliability indices provide very important information for system planners and operators to make their decisions. The paper also provides different ways for system operators to alleviate network violations and to find the optimal location for installing new reactive power compensators.

این مقاله جنبه هایی از توان راکتیو را در ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم قدرت بررسی می کند. تکنیکی ارائه می شود تا قابلیت اطمینان نقطه بار و سیستم موقع کمبود توان راکتیو در نتیجه نواقص ایجاد شده با منابع توان راکتیو مثل ژنراتورها، کندانسورهای سنکرون و جبران سازها، ارزیابی شود. شاخص های قابلیت اطمینان حاصل از کمبود توان راکتیو با آنهایی که به کمبود توان حقیقی مربوط اند تمییز داده می شوند.

کمبود توان راکتیو با استفاده از تزریق توان راکتیو در گره هایی که ناهماهنگی ولتاژ دارند تعیین می شود تا برای طراحی و بهره برداری سیستم قدرت داده های بیشتری فراهم شود. تأثیر منحنی P-Q روی قابلیت اطمینان سیستم مطالعه شده است. از سیستم 30 شینه IEEE اصلاح شده برای تحلیل و تشریح تکنیک و مدل ها استفاده می شود. نتایج نشان می دهند که توان راکتیو تأثیر قابل توجهی روی قابلیت اطمینان سیستم دارد و باید حتما در ارزیابی قابلیت اطمینان سیستم مورد توجه قرار گیرد. شاخص های قابلیت اطمینان جدید ارائه شده اطلاعات و داده های بسیار مهمی را برای طراحان و بهره برداران سیستم قدرت فراهم می کنند تا تصمیماتشان را بگیرند. همچنین این مقاله روش های گوناگونی برای بهره برداران سیستم فراهم می کند تا ناهماهنگی های رخ داده در شبکه را رفع کرده و مکان بهینه برای نصب جبران سازهای جدید توان راکتیو را پیدا کنند.



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.