



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آنالیز و ارزیابی سیستم تحریک VSC برای افزایش پایداری سیستم قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

Analysis and assessment of VSC excitation system for power system stability enhancement



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

5. Conclusion

The VSC excitation system is proposed as alternatives to the conventional thyristor excitation systems, which enhances oscillation damping and improves transient dynamics of power systems. It has two approaches to maintain power system stability: the field voltage and the reactive power injector (RPI). The dynamic response of RPI is extremely quickly, in milliseconds, while the response time of field voltage is usually seconds. The results of damping torque calculations and simulations show that the RPI contributes to system damping significantly, thus the small-signal performance of the power system is improved. What's more, the RPI also enhances the transient stability limit pronouncedly. Therefore the generator can transmit more active power to power systems. For power systems which have the need of improving damping and the transmission capacity, the use of VSC excitation system will be an advantageous solution.

۵. نتیجه‌گیری

سیستم تحریک VSC به عنوان جایگزینی برای سیستم‌های معمولی تحریک تریستور پیشنهاد شده است که میرایی نوسان را افزایش می‌دهد و دینامیک‌های گذرای سیستم‌های قدرت را بهبود می‌بخشد. آن دارای دو رویکرد برای حفظ پایداری سیستم قدرت است: ولتاژ میدان و انژکتور توان رآکتیو (RPI). واکنش دینامیک RPI به سرعت و در عرض میلی‌ثانیه انجام می‌شود، در حالی که زمان واکنش ولتاژ میدان معمولاً به ثانیه است. نتایج محاسبات و شبیه‌سازی‌های گشتاور میرایی نشان می‌دهند که RPI به طور قابل‌ملاحظه‌ای به میرایی سیستم مربوط می‌شود و بنابراین عملکرد سیگنال کوچک در سیستم قدرت بهبود پیدا می‌کند. همچنین، RPI حدود پایداری گذرا را به طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش می‌دهد. بنابراین، ژنراتور می‌تواند توان فعال‌تری را به سیستم‌های قدرت انتقال دهد. برای آن دسته از سیستم‌های قدرت که به بهبود میرایی و ظرفیت انتقال نیاز دارند، استفاده از سیستم تحریک VSC یک راه‌حل سودمند خواهد بود.



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.