



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

یک راهبرد کنترل قوی برای یک میکروشبکه چند-باس متصل به شبکه تحت
شرایط بار نامتعادل

عنوان انگلیسی مقاله :

A robust control strategy for a grid-connected multi-bus
microgrid under unbalanced load conditions



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

Conclusion

This paper presents a robust controller for a grid-connected multi-bus microgrid containing several inverter-based DG units and unbalanced loads. The proposed control structure has two control modules consisting of a sliding mode based PS power controller and an adaptive NS current controller based on Lyapunov function method. The power controller ensures that the PS active and reactive power, generated by each DG unit, track its respective reference commands under both balanced and unbalanced conditions. The current controller compensates the NS current of unbalanced local loads in some part of the microgrid. Two comparable control objectives are presented in this paper including: (1) PS power regulation and elimination of the NS components of DG current; and (2) PS power regulation and elimination of the line NS current components. The effectiveness of the proposed control structure is demonstrated through time-domain simulation studies, under the MATLAB/Simulink environment.

نتیجه‌گیری

این مقاله یک کنترل‌کننده مقاوم برای یک میکروشبکه‌ی چند-باس متصل به شبکه را ارائه می‌کند که شامل چند واحد DG مبتنی بر اینورتر و بارهای نامتعادل است. ساختار کنترل پیشنهادی دارای دو ماژول است که شامل یک کنترل‌کننده‌ی توان PS مبتنی بر حالت لغزشی و یک کنترل‌کننده‌ی جریان NS وفقی مبتنی بر روش تابع لیاپونوف می‌باشد. کنترل‌کننده‌ی توان اطمینان حاصل می‌کند که توان اکتیو و راکتیو PS تولید شده توسط هر واحد DG، دستورات مرجع متناظر خود را تحت شرایط متعادل و نامتعادل، دنبال می‌نماید. کنترل‌کننده‌ی جریان، جریان NS بارهای محلی نامتعادل را در بخشی از میکروشبکه، جبران می‌کند. دو هدف کنترلی قابل مقایسه در این مقاله ارائه شده‌اند که عبارتند از: (1) تنظیم توان PS و حذف مؤلفه‌های NS مربوط به جریان DG؛ و (2) تنظیم توان PS و حذف مؤلفه‌های جریان NS خط. کارایی ساختار کنترل پیشنهادی از طریق شبیه‌سازی حوزه‌ی زمان تحت محیط متلب/سیمولینک بررسی شده است.



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.