سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
کنترل ولتاژ، فرکانس و اصلاح هارمونیک ولتاژ میکروشبکه ها در حالت عملکرد جزیره‌ای

محل انتشار:
اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:
سعید میرزائی - *کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب*

احمد مظفری - *کارشناس ارشد مهندسی برق قدرت شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام*

ارسلان حکمتی - *هیئت علمی دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه شهید بهشتی تهران*

خلاصه مقاله:
در این مقاله یک روش کنترل افت مطرح شده، که در هنگام تغییرات شدید بار از ناپایداری ریزشبکه جلوگیریمی کند. با توجه به احتمال همیشگی تغییر توان در بار و همچنین ماهیت غالباً نوسانی تولید منابع تولید پراکنده، نامتعادلیبین بار و تولید کم تا بیش وجود دارد. این نامتعادلی منجر به نوسانات ولتاژ و فرکانس می شود و افزایش این نامتعادلی ها بهناپایداری سیستم می انجامد. لذا ارائه یک ساختار کنترلی قابل اطمینان جهت جلوگیری از ناپایداری سیستم ضروری است.در مقاله حاضر، منبع تولید پراکنده یک بار غیرخطی را تأمین می کند، لذا به اصلاح هارمونیک ولتاژ آن پرداخته شده است.برای اصلاح هارمونیک های انتخابی به جای معرفی فیلترهای فعال و غیرفعال که ثبات ریزشبکه را به خطر می اندازند از یککنترل کننده نسبی رزونانسی استفاده شده است. نتایج به دست آمده حاکی از کارآمدی روش پیشنهادی است.

کلمات کلیدی:
ریزشبکه، تولید پراکنده،عملکرد جزیره‌ای،هارمونیک ولتاژ،کنترل کننده نسبی رزونانسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:
https://civilica.com/doc/496917