

عنوان مقاله:

بهبود اشتراک گذاری توان اکتیو و راکتیو درون ریزشبه مستقل با استفاده از تغییرات خروجی توان راکتیو هر مبدل

محل انتشار:

کنفرانس فناوری شبکه های الکتریکی هوشمند (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مصطفی سلطان فر - دانشگاه علم و صنعت ایران تهران

احد کاظمی - دانشکده مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی مشکل دقت اشتراک گذاری بار در حین حفظ پایداری ریزشبه مستقل پرداخته می شود. از لحاظ مفهومی اشتراک گذاری توان بدین معنی است که هر DG موجود در ریزشبه مستقل به چه اندازه در تامین بارهای موجود در آن ریزشبه نقش دارند. افزایش بهره دروپ هر DG دقت اشتراک گذاری توان را بهبود می بخشد با این حال تاثیر منفی بر پایداری کلی سیستم دارد. بدین جهت برای استفاده از بهره های دروپ بالا در شرایطی که پایداری سیستم نیز حفظ شود یک حلقه تزریق توان در اطراف حلقه دروپ معمولی پیشنهاد داده می شود که به موجب آن رفتار نوسانی خروجی توان هر DG گرفته می شود. شبیه سازی ها با استفاده از نرم افزار MATLAB و PSCAD انجام شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که در صورت استفاده از این حلقه کنترلی درون هر مبدل DG، ریزشبه در حین اشتراک گذاری بار همچنان پایدار می ماند.

کلمات کلیدی:

بهبود اشتراک گذاری توان اکتیو و راکتیو، بهبود پایداری، حلقه کنترلی مکمل، ریزشبه مستقل، کنترل توان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219292>

