

عنوان مقاله:

روش کنترلی مناسب جهت بهبود پارامترهای کیفیت توانی منابع تولید پراکنده متصل به شبکه در حضور بارهای غیرخطی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مرتضی نامدار - گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ساوه، ایران

عبدالرضا اسماعیلی - پژوهشکده پلاسما و گداخت هسته ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته ای، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به اینکه منابع تولید پراکنده همگی از مبدل های الکترونیک قدرت برای اتصال به شبکه های AC استفاده میکنند، کنترل صحیح و مناسب آنها می تواند تاثیر بسزایی در پایداری شبکه، افزایش قابلیت اطمینان سیستم، کاهش هارمونیک ها و غیره داشته باشد. از سوی دیگر وجود بارهای غیرخطی، دوفاز و تکفاز در شبکه باعث تولید هارمونیک در ولتاژ و جریان شبکه می شود. برای حل این مشکل، استفاده از کنترل داخلی اینورترهای منابع تولید پراکنده راه حل مناسبی به نظر می رسد؛ زیرا علاوه بر تولید توان های اکتیو و راکتیو، هارمونیک های مورد نیاز بارهای غیرخطی محلی را نیز تولید می کند و از تزریق آنها به شبکه جلوگیری می نماید. در این مقاله هدف اصلی ارائه روش جدیدی برای برای می باشد. نتایج به (Droop) تقسیم بار هارمونیک بین نیروگاه های بادی و خورشیدی مبتنی بر روش کنترلی کمکی دروپ هر DC دست آمده به خوبی نشان دهنده عملکرد صحیح کنترلر می باشد به گونه ای که اولاً ریپل ولتاژ و جریان های رعایت شده AC دو منبع تولید پراکنده بسیار ناچیز بوده و پایدار باشند و همچنین مسائل کیفیت توانی در بخش های است.

کلمات کلیدی:

کیفیت توان، کنترلی کمکی دروپ، بارهای غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479824>

