

عنوان مقاله:

استفاده از فیلترهای هیبرید برای بهبود کیفیت توان شبکه های توزیع دارای منابع تولید پراکنده توربینهای بادی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فرهاد شهینا - دفتر تحقیقات و استاندارد - شرکت توزیع نیروی برق آذربایجان شرقی

سیدحسین حسینی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

استفاده از توربینهای بادی بعنوان سیستمهای تولید پراکنده در شبکه های توزیع ولتاژ متوسط و فشار ضعیف موجب ایجاد مشکلات کیفیت توان نظیر تولید هارمونیکها و نوسانات ولتاژ و فلیکر ولتاژ در شبکه های توزیع می گردد. در این مقاله استفاده از فیلترهای اکتیو و پسیو پراکنده در شبکه توزیع دارای توربینهای بادی برای بهبود کیفیت توان در این سیستمها مورد بررسی قرار می گیرد. هر یک از فیلترهای پسیو برای حذف هارمونیکهای اصلی در مرکز اصلی تولید بار غیرخطی طراحی شده اند و توان راکتیو مورد نیاز را به شبکه تزریق می کنند و فیلترراکتیو نیز برای تصحیح نامتعادلی ولتاژ و حذف هارمونیکهای باقیمانده بکار می رود. شبیه سازیهای انجام شده توسط نرم افزار PSCAD/EMTDC برای یک شبکه توزیع دارای توربینهای بادی متصل به شبکه است که ویژگیهای جریان و میزان هارمونیک شبکه توزیع به همراه فیلترهای پسیو، اکتیو و هیبرید و نیز بدون آنها آورده شده است.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع، تولید پراکنده، کیفیت توان، فیلترهای پسیو، اکتیو و هیبرید، هارمونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/71299>

