

عنوان مقاله:

دست یابی به کیفیت توان مطلوب در اتصال منابع پراکنده (انرژی بادی) به شبکه از طریق بهبود مبدل های چند سطحی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد برغمندی - مشهد، شرکت توزیع استان خراسان رضوی

حامد مهرابیان - مشهد، شرکت توزیع استان خراسان رضوی

خلاصه مقاله:

انرژی بادی یکی از رشد یافته ترین منابع تجدیدپذیر می باشد که به عنوان منبع برتر نیز به رشد خود ادامه می دهد. گرایش به منابع بادی به سمت واحدهایی با ظرفیت بالا در محدوده ی چندین مگاوات می باشد. در توربین های با سرعت باد متغییر به منظور افزایش ماکزیمم توان از مبدل های الکترونیک قدرت استفاده می شود، اما این مبدل ها به دلیل عمل سوئیچینگ منبع هارمونیک به حساب می آیند. این هارمونیک ها سبب تخریب ولتاژ و جریان و در نهایت باعث کیفیت توان نامطلوب در سیستم بادی خواهند شد. در این مقاله سعی شده است تا از طریق بهبود توپولوژی مبدل چند سطحی ارائه شده، دست یابی به کیفیت توان مطلوب در خروجی مبدل امکان پذیر شود. سعی شده است تا این تغییرات در توپولوژی سبب تخریب ریپل ولتاژ و جریان گردشی نشود. تغییرات توپولوژی در محیط PSCAD شبیه سازی شده و نتایج آن نیز ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

مبدل، هارمونیک، کیفیت توان، توپولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1471151>

