

عنوان مقاله:

استفاده از شبکه Y-Source بهعنوان واسط بین توربین و شبکه در ساختار توربینبندی سرعت متغیر

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

وحید دهقانی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، یاسوج، ایران

محمد زاده باقری - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یاسوج، یاسوج، ایران

خلاصه مقاله:

عوامل زیست محیطی از قبیل آلودگی هوا و گرمای روز افزون کره زمین با استفاده از سوختهای آلاینده از مهمترین دلایلی هستند که امروزه استفاده از انرژیهای تجدیدپذیر و پاک را، در دستور اجرای جوامع جهانی قرار داده است. این مقاله نیز به معرفی یک سیستم تولید توان الکتریکی از نیروی باد بر اساس اینورتر Y-Source برای نیل به تحویل توان الکتریکی مطلوب به شبکه میپردازد. این مبدل جدید عضوی از خانواده مبدلهای منبع امیدانسی میباشد این مبدل ارائه شده درجه آزادی بیشتری برای تنظیم بهره ولتاژ و مدلاسیون دارا میباشد. همچنین با محدود کردن محدودهی هدایت همزمان (Shoot-through) در حالی که بیشترین قدرت افزایش را حفظ میکند، میتواند در محدودهی مدلاسیون بالاتری عمل کند. این امر موجب به کاهش استرس کلیدزنی و در نتیجهی آن بهبود کیفیت توان خروجی خواهد شد. سیستم پیشنهادی در نرم افزار MATLAB/SIMULINK شبیه سازی شده و نتایج حاصله بیانگر صحت عملکرد آن میباشد.

کلمات کلیدی:

PMSG ، Y-Source ، توربین بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/491751>

