

عنوان مقاله:

مدل دینامیکی توربین های بادی بر مبنای استفاده از ژنراتورهای القایی با تغذیه ی دوبل

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

هادی طاریمردی - دانشگاه مازندران ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مدل دینامیکی برای توربین های بادی ارائه شده و از یک ماشین القایی با تغذیه ی دوبل (روتور سیم پیچی شده) به عنوان ژنراتور استفاده شده است . روتور از طریق کانورتر منبع ولتاژ تغذیه شده و استاتور نیز مستقیماً به شبکه وصل می شود . با استفاده از جهت یابی میدان استاتور توان راکتیو استاتور و گشتاور الکترومغناطیسی به صورت مستقل از همدیگر کنترل شده اند . سرعت مرجع برای کنترلر تابعی از سرعت باد است و برای دریافت ماکزیمم انرژی از باد انتخاب می شود . مقدار مرجع توان راکتیو را نیز می توان برای مینیمم کردن تلفات مسی، تنظیم ضریب توان یا حداقل کردن تلفات توان در کانورترها انتخاب کرد . کنترلرهای سرعت و توان راکتیو از نوع PID می باشند که نتایج شبیه سازی کارایی چنین کنترلرهایی را در دریافت ماکزیمم توان از باد و توان راکتیو مطلوب نشان می دهند .

کلمات کلیدی:

توربین بادی، مدل دینامیکی، ژنراتورهای القایی با تغذیه ی دوبل، دریافت ماکزیمم انرژی،

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32491>

