



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل گذرای توربین های بادی چند سرعت در آشفتگی های سرعت باد و
خطای کنترل گام

عنوان انگلیسی مقاله :

Transient analysis of variable-speed wind turbines at wind speed
disturbances and a pitch control malfunction



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

6. Conclusions

This paper focuses on the transient analysis of variable-speed wind turbines with PMSG/full-power converter topology, simultaneously considering wind speed disturbances and a pitch control malfunction. Also, a new fractional-order control strategy is proposed in this paper, which improves the performance of disturbance attenuation and system robustness in comparison with a classical integer-order control strategy. It is shown that the quality of the energy injected into the electric grid is improved with the proposed fractional-order controller and multilevel converter, keeping the THD at a lower level. Also, it is shown that the current THD for the wind power system with either a two-level or a multilevel converter is lower than 5% limit imposed by IEEE-519 standard.

6. نتیجه گیری

تمرکز این مقاله بر روی تحلیل گذرای توربین‌های بادی چند سرعتی همراه با توپولوژی PMSG/FPC همراه با شرایط آشفته‌گی آب و هوایی و خطای گام بوده است. همچنین یک روش نوین کنترل براساس کنترل مرتبه‌ی کسری در این مقاله پیشنهاد شده است که توسط آن، تضعیف آشفته‌گی و نیرومندی سیستم در مقایسه با نتایج کنترل‌گرهای کلاسیک بهبود می‌یابد. تحت استفاده از کنترل‌گر پیشنهادی مرتبه‌ی کسری و مبدل چندلایه، کیفیت توان الکتریکی تغذیه شده به شبکه‌ی الکتریکی بهبود یافته و میزان ضریب اغتشاش هارمونیک در مقادیر پایین نگه داشته می‌شود. و در نهایت تسط نتایج به دست آمده، نشان داده شد که ضریب اغتشاش هارمونیک جریان در هر یک از دو حالت مبدل دولایه یا مبدل چندلایه از میزان 5% که حد ارائه شده در استاندارد IEEE-519 می‌باشد، کمتر است.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.