



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مبدل های توان الکتریکی برای سیستم های توربین های بادی

عنوان انگلیسی مقاله :

Power Electronics Converters for Wind Turbine Systems



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

VII. CONCLUSION

The paper has given an overview of different power electronic converters in WTSs with special attention paid to the many possible topologies at low voltage and medium voltage. An important trend is that the technology is moving toward a higher power level, and it is inevitable that it goes for higher voltage and as a consequence into multilevel single-cell structures or to multicell modular structures that can even use standard low voltage power converter modules. One current concern beyond being able to upscale the power is being better able to predict reliability of power electronic converters and control, as it has been a major failure cause in WTS, and better lifetime prediction and condition monitoring methods in the future will be important to improve the technology. The use of a multicell approach in the power converter design can also lead to transformerless high-power converters which are directly connected to a MV grid with reduction of power losses,

weight, and volume. Research is ongoing in this direction. Further, as the wind turbines are aggregated into wind power stations—configurations most useful for single-turbine operation are perhaps not the most feasible solution for a large-scale off-shore wind farm needing a large power transmission system.

7 نتایج

این مقاله یک دیدگاه نسبت به مبدل های مختلف الکترونیک قدرت را در WTS ها با توجه زیاد به ساختار های مختلف ممکن در ولتاژ پایین و متوسط به دست میدهد. یک ویژگی مهم این است که این ساختار ها در حال حرکت به سمت سطوح بالاتر ولتاژ هستند، و این که این موضوع موجب حرمت به سمت ساختار های چند سطحی تک سلولی و چند سلولی میشود اجتناب ناپذیر است و میتواند حتی از ماژول های مبدل توان با ولتاژ پایین نیز استفاده کند. یکی از نگرانی های فعلی فراتر از افزایش توان، توانایی پیش بینی قابلیت اعتماد سیستم ها و کنترل آن ها است زیرا یکی از شکست ها و علل آن ها در WTS همین مبدل ها هستند، و پیش بینی طول عمر و نظارت بر شرایط آن ها در آینده برای بهبود این فناوری بسیار مهم است. استفاده از روش های چند سلولی در مبدل های توان میتواند مبدل های توان بالا بدون ترانسفورماتور را به دست میدهد که به طور مستقیم به شبکه های MV با کاهش تلفات توان وصل میشوند، وزن کمتر و حجم کمتر نیز خواهند داشت. تحقیقاتی نیز در راستای همین موضوع در جریان است. علاوه بر این، مادامی که توربین های بادی در ایستگاه های توان بادی استفاده میشوند، پیکر بندی های که برای عملیات های توربین های بادی بهترین فایده را دارند شاید بهترین راه حل برای مزارع بادی خارج از ساحل در مقیاس بزرگ و سیستم های بزرگ انتقال قدرت نباشند.



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.