



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کنترل ردگیری نقطه توان بیشینه از IPMSG با استفاده از حداقل سازی
اتلاف و طرح های بدون سنسور سرعت برای سیستم های انرژی بادی

عنوان انگلیسی مقاله :

Maximum Power Point Tracking Control of IPMSG
Incorporating Loss Minimization and Speed Sensorless
Schemes for Wind Energy System



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

V. CONCLUSION

A speed sensorless and loss minimization based adaptive MPPT operation of IPMSG for direct-drive wind energy conversion system has been presented in this paper. A simple model reference adaptive system was utilized to estimate the rotor position. A novel online adaptive MPPT operation was utilized to transfer maximum power from wind turbine to the dc-link. A model based LMA has also been incorporated to minimize the electrical losses of the generator. The MPPT algorithm generates the optimum reference speed of the generator without the knowledge of wind speed, turbine or generator parameters. The proposed control technique was implemented in real-time using DSP board DS1104 for a laboratory 5 hp IPMSG. The effectiveness of the proposed speed sensorless and LMA based MPPT control of IPMSG was verified in both simulation and experiment. It was found that the proposed control techniques can transfer maximum power while maintaining accurate speed estimation of the generator at different wind speed conditions. The MPPT operation was confirmed by maintaining maximum C_p and high controllability of the IPMSG. Therefore, the proposed speed sensorless and LMA based adaptive MPPT scheme could be a potential candidate for reliable operation of industrial wind energy conversion systems.

۵. جمع بندی

یک روش عملیاتی MPPT برای IPMSG ها مبتنی بر طرح های کنترل سرعت بدون سنسور و حداقل سازی اتلاف برای سیستم های تبدیل انرژی بادی به صورت درایو مستقیم، در این مقاله ارائه شده است. یک سیستم تطبیقی ساده از مدل های مرجع در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته است تا ما بتوانیم جایگاه روتور را تخمین بزنیم. یک روش عملیات MPPT تطبیقی آنلاین جدید در این مقاله مورد استفاده قرار گرفت تا ما بتوانیم بیشترین توان را از توربین های بادی به لینک dc منتقل کنیم. یک LMA مبتنی بر مدل نیز در این قسمت مورد استفاده قرار گرفت تا میزان اتلاف الکتریکی ژنراتور به حداقل برسد. الگوریتم MPPT باعث می شود که سرعت مرجع بهینه در ژنراتور بدون دانش نسبت به سرعت باد، توربین و یا پارامتر های ژنراتور محاسبه شود. تکنیک کنترل پیشنهاد شده در زمان واقعی با استفاده از بورد DSP مدل DS1104 برای یک موتور آزمایشگاهی IPMSG 5hp اجرا شد. کارایی این روش کنترل سرعت بدون سنسور و MPPT مبتنی بر LMA برای کنترل IPMSG ها نیز در شبیه سازی ها و آزمایش ها تایید شد. همچنین مشخص شد که تکنیک کنترل پیشنهاد شده می تواند بیشترین توان را منتقل کند و در عین حال، تخمین صحیحی از سرعت ژنراتور در شرایط مختلف سرعت باد داشته باشد. عملیات MPPT نیز با حفظ بیشترین C_p و کنترل پذیری بالا IPMSG ها اجرا شد. ازین رو، روش کنترل مبتنی بر تخمین بدون سنسور سرعت و LMA برای کنترل تطبیقی می تواند یکی از روش های مناسب برای عملیات قابل اعتماد سیستم های تبدیل انرژی بادی صنعتی باشد.

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.

