



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

ژنراتور القایی (یا ژنراتور آسنکرو) با تغذیه دوسویه برای
سیستم های تبدیل انرژی باد با سرعت متغیر- مدل سازی و شبیه سازی

عنوان انگلیسی مقاله :

Doubly-Fed Induction Generator for Variable Speed
Wind Energy Conversion Systems Modeling & Simulation



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

This paper has presented the modeling and simulation of wind turbine driven doubly-fed induction generator which feeds power to the utility grid. Wind turbine modeling has been described in order to extract maximum possible mechanical power from the wind according to the wind velocity and tip-speed ratio. DFIG model has been described based on the vectorized dynamic approach and this model can be applicable for all types of induction generator configurations for steady state and transient analysis. However the choice of the reference frame will affect the waveforms of all d-q variables. It will also affect the simulation speed and in certain cases the accuracy of the results. Generally the conditions of operation will determine the most convenient reference frame for analysis. The power flow control in the DFIG can be obtained by connecting two back to back PWM converters between rotor and utility grid. The PWM rectifier model and SPWM inverter model has been described and these two converters provides bi-directional power flow with reduced power rating. THD levels of the inverter output voltage has been estimated using fast Fourier transform which satisfies the IEEE 519-1992 standard. The steady state and Transient analysis of wind turbine driven DFIG will be described in the next paper.

VII. نتیجه گیری

این مقاله مدلسازی و شبیه سازی توربین بادی برگرفته از ژنراتور القایی با تغذیه دوسویه را ارائه می دهد که انرژی را به شبکه برق متصل می کند. مدل سازی توربین بادی به منظور بهره بردن حداکثر توان مکانیکی ممکن از باد با توجه به سرعت باد و نسبت سرعت - راس توضیح داده شده است. مدل DFIG براساس رویکرد برداری پویا در توصیف شده است و این مدل را می توان برای تمام انواع تنظیم کننده های ژنراتور القایی برای حالت پایدار و تحلیل گذرا مورد استفاده قرار داد. با این وجود انتخاب فریم مرجع، اشکال موج تمام متغیرهای d-q را تحت تاثیر قرار می دهد. همچنین بر سرعت شبیه سازی و در موارد خاص دقت نتایج نیز تاثیر می گذارد. به طور کلی شرایط عملیات، راحت ترین فریم مرجع برای تجزیه و تحلیل را تعیین می کند. کنترل جریان برق در DFIG را می توان با اتصال مستقیم دو مبدل PWM بین روتور و شبکه برق به دست آورد. مدل یکسو ساز PWM و مدل اینورتر SPWM شرح داده شده است و این دو مبدل جریان برق دو طرفه را با درجه قدرت کاهش یافته فراهم می کند. سطوح THD ولتاژ خروجی اینورتر با استفاده از تبدیل فوریه (Fourier) سریع تخمین زده شده است که استا استاندارد IEEE519-1992 را برآورده می کند. در مقاله بعدی، وضعیت ثابت و تجزیه و تحلیل گذرای توربین بادی DFIG شرح داده می شود.

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.

