



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل‌های پارک متراکم شده برای آنالیز دینامیکهای سیستم قدرت

عنوان انگلیسی مقاله :

Aggregated Wind Park Models for Analyzing Power
System Dynamics



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

VI. CONCLUSIONS

Fixed speed and variable speed wind generator models for power system dynamics and transient stability analysis were presented. The

models are valid for the simulation of system faults and power fluctuations resulting from wind-turbulence.

For estimating wind-turbulence in wind farms a stochastic turbulence model was presented considering rotational sampling, tower shadow and coherence between different wind-turbines in a wind farm.

For dynamic power system analysis of large wind farms, aggregated wind farm models were derived that present the electrical wind-farm response by one equivalent generator model. For the mechanical side consisting of shaft, turbine and pitch controller, aggregation is only valid for short-term stability simulations, and if mechanical speed variations are not a concern.

As a conclusion, models combining an aggregated electrical system with a non-aggregated mechanical system are the most appropriate approach to wind farm models for dynamic simulations of interactions between power systems and wind farms. These models provide high accuracy in many applications like transient and dynamic stability simulation, and they are very efficient with regard to calculation time.

VI. نتیجه گیری

مدل‌های ژنراتور باد سرعت ثابت و متغیر برای آنالیز پایداری گذرا و دینامیک سیستم توان ارائه شدند. مدل‌ها برای شبیه سازی خطاهای سیستم و نوسانات برق ناشی از نوسانات برق معتبر هستند. به منظور برآورد نوسانات باد در مزارع بادی یک مدل نوسانی تصادفی با در نظر گرفتن روش چرخشی، سایه دکل و انسجام بین توربین‌های باد در یک مزرعه بادی ارائه شد.

در آنالیز سیستم قدرت دینامیکی مزارع بادی بزرگ، مدل‌های مزرعه بادی متراکم مشاهده شد که در حال حاضر مزارع بادی الکتریکی به یک مدل ژنراتور معادل پاسخ می‌دهند. در سمت مکانیکی شامل شفت، توربین و کنترلر pitch اگر متغیرهای سرعت مکانیکی مهم نباشند تراکم تنها برای شبیه سازی های پایداری کوتاه مدت معتبر است.

در نتیجه، ترکیب مدل‌ها در یک سیستم الکتریکی متراکم با یک سیستم مکانیکی غیرمتراکم بهترین روش برای مدل‌های مزرعه باد برای شبیه سازی های دینامیکی اثرات متقابل بین سیستم توان و مزارع می‌باشد. این مدل در بسیاری از برنامه‌های کاربردی مثل شبیه سازی های پایداری دینامیکی و گذرا دقت بالایی ارائه می‌دهند و در زمان محاسبه بسیار کارآمد می‌باشند.



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.