

عنوان مقاله:

بررسی رفتار دینامیکی توربین بادی حین تغییرات در سرعت باد

محل انتشار:

دومین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نسترن ابوالفتحی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه

حمدی عبدی - استادیار گروه مهندسی برق دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه رازی کرمانشاه

میلاد معافی - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

انرژی های نو به دلیل پاکیزگی، سازگاری با محیط زیست وافر و رایگان بودنشان از اهمیت فراوانی برخوردار می باشند. باد از جمله این انرژی ها است که امروزه توسط توربین های بادی به انرژی الکتریکی تبدیل می گردد. با توجه به ماهیت نوسانی و ناپیوسته انرژی باد، خروجی توربین بادی وابسته به نوسانات باد و روز و ماه های سال می باشد. لذا بررسی عملکرد توربین های بادی در شرایط جوی ناپایدار و نوسانی می تواند تا حدی برای کنترل خروجی توربین بادی مفید واقع گردد. در این مقاله رفتار دینامیکی توربین بادی حین تغییرات ناگهانی باد که شامل تندباد، خزش و نوسانات خفیف می باشد مورد بررسی قرار گرفته است. شبیه سازی ها برای دو نوع ژنراتور القایی و سنکرون با روتور قفس سنجابی متصل به توربین بادی در یک سیستم قدرت ولتاژ پایین توسط نرم افزار PSCAD/EMTDC صورت گرفته و نتایج شبیه سازی ارائه و بررسی گردیده اند.

کلمات کلیدی:

تغییرات سرعت باد، توربین بادی، خزش و نوسانات خفیف باد، نرم افزار PSCAD/EMTDC، کنترل خروجی توربین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277008>

