

عنوان مقاله:

تحلیل گذرای توربین بادی به کمک مدل مکانیکی با درجه آزادی ۲ تحت خطای شبکه

محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی اصغر ذاکری - دانشجوی ارشد برق قدرت موسسه آموزش عالی دانشستان ساوه

پیام واحدی - استاد گروه برق، دانشکده فنی، موسسه آموزش عالی دانشستان ساوه

خلاصه مقاله:

در سالیان گذشته، تمایل برای تولید منابع پاک و تجدیدپذیر برای تولید برق افزایش یافته است. یکی از بهترین منابع انرژیهای تجدید پذیر انرژی باد است. شرکت های تاسیساتی سرمایه گذاری زیادی بر روی توربین-ژنراتورهای بادی دارند. زیاد شدن تولید توربین-ژنراتورهای بادی دلیلی است که محققان را به پژوهش بر روی افزایش بهره‌وری از انرژی باد وادار کرده است. تحلیل رفتار دینامیکی گذرای توربین-ژنراتورهای بادی در هر دو حالت مجزای از شبکه و متصل به شبکه، ضروری و مورد نیاز است. با توجه به اهمیت و ضرورت انرژیهای پاک و تجدیدپذیر و همچنین نیاز به یک مدل جهت تحلیل گذرای توربین های بادی، هدف این پایان نامه ارائه مدل مکانیکی با درجه آزادی ۲ برای توربین بادی کار جهت تحلیل رفتار دینامیکی توربین های بادی است. در این پایاننامه با بهبود مدل دینامیکی توربین بادی، رفتار دینامیکی توربین بادی پیش بینی شده است. همچنین به کمک نرم افزار MATLAB رفتار دینامیکی توربین بادی حاصل از مدل بهبود یافته با مدل معمولی مورد مقایسه قرار گرفته است و نتایج حاصل نشان می دهند که رفتار دینامیکی توربین بادی به کمک مدل بهبود یافته بهتر پیش بینی می شود.

کلمات کلیدی:

توربین های بادی، تحلیل گذرا، مدل مکانیکی با درجه آزادی ۲، خطای شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744235>

