

عنوان مقاله:

مدلسازی دینامیکی توربین بادی 1/5 مگاواتی WD77-1500 واقع در خواف

محل انتشار:

نخستین کنفرانس ملی محاسبات نرم (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امین امجدی - دانشکده فنی، دانشگاه گیلان، رشت، گیلان، ایران

علی چایی بخش - دانشکده فنی، دانشگاه گیلان، رشت، گیلان، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد روز افزون جمعیت و افزایش نیاز به انرژی در جهان، همچنین محدودیت دوام و زوال تدریجی سوخت های فسیلی و نگرانی های زیست محیطی و به تبع آن مورد توجه قرارگرفتن انرژی های تجدید پذیر، این مقاله به یکی از کاربردهای مهم باد (به عنوان یکی از مهمترین انرژی های تجدید پذیر سازگار با طبیعت) که تولید انرژی الکتریکی از آن است، می پردازد. یکی از موثرترین سیستم های انرژی تجدید پذیر، برای دریافت انرژی باد و تبدیل آن به برق، سیستم های انرژی باد (WES)، است. استخراج حداکثر توان از توربین های بادی و تزریق آن با کیفیت بالا به شبکه قدرت، دو هدف اصلی در WES ها می باشد. رسیدن به اهداف مذکور پیش از هر چیز نیازمند داشتن مدل دینامیکی مناسب و بررسی شرایط مطلوب عملکرد سیستم می باشد، در ابتدا تصور بر این بود که در این زمینه منابع فارسی هم کفایت کند اما در حین کار متوجه شدیم که در مقالات انگلیسی نیز بسیار مختصر به موضوع پرداخته شده است و نیاز به بررسی بیشتر دارد، لذا شناسایی معادلات حاکم بر سیستم، ارایه مدل دینامیکی دقیق برای توربین بادی 1.5 مگاواتی WD77-1500 واقع در سایت خواف، و نیز بررسی صحت عملکرد مدل، در دستور کار این مقاله قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

انرژی های تجدید پذیر، توربین بادی، مدلسازی دینامیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/656538>

