

عنوان مقاله:

پتانسیل سنجی برق تولیدی از انرژی باد جهت احداث نیروگاه برق بادی در منطقه آزاد ارس

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نعمت عظیمی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

حسن رسولی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

خلاصه مقاله:

ما در این تحقیق با مطالعه اطلاعات لازم جهت شبیه سازی و ترسیم گلباد با دریافت اطلاعات هواشناسی از ایستگاه هواشناسی منطقه آزاد ارس جهت و سرعت باد بدست آمده می توان نوع، ظرفیت و ارتفاع نوع توربین را مشخص کنیم. تغییرات در سرعت باد از یک طرف و از طرف دیگر نوسانات در پارامترهای شبکه ای که یک مزرعه بادی بدان متصل است از جمله عوامل اجتناب ناپذیری هستند که عملکرد و بازدهی نیروگاه های برق بادی را تحت الشعاع قرار می دهند. در این پژوهش ضمن بررسی اینگونه پارامترهای اثرگذار در کارایی نیروگاه های برق بادی، آماری از واقعیت های تجربی چند نیروگاه بادی به عنوان نمونه ارائه می گردد. آمار ارائه شده در این تحقیق بیانگر میزان تأثیر تغییرات در سرعت باد و شرایط غیر عادی شبکه در عملکرد نیروگاه است که ضعف شبکه بخصوص در شرایط قطع اتصال شبکه و نوسان در ولتاژ بیشترین اثر را در کارایی نیروگاه های برق بادی گذاشته است. مطالعات سنجی امکان اولین گام در احداث مزارع بادی است که هدف نهایی آن، ارزیابی امکان پذیر بودن تأسیس یک نیروگاه بادی به لحاظ فنی، اقتصادی، زیر ساخت های مورد نیاز و غیره در یک سایت مشخص با استفاده از توربین های بادی معین می باشد. عوامل تاثیرگذار بر اطلاعات مورد نیاز جهت امکان سنجی احداث یک نیروگاه بادی عبارتند از: داده های پتانسیل سنجی، داده ها و نقشه های توپوگرافی و کاربری اراضی منطقه، مشخصات فنی کلی توربین و در نهایت تلفات انرژی در مزرعه بادی. در این مقاله ویژگی هایی که در امکان سنجی احداث یک مزرعه بادی لازم می باشد برای یک سایت نمونه مورد بحث قرار می گیرد

کلمات کلیدی:

گلباد، هواشناسی، نیروگاه، ارس، سرعت و جهت باد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/458562>

