

عنوان مقاله:

ارزیابی قابلیت اطمینان پتانسیل های نیروگاه بادی در رویکرد برنامه ریزی های توسعه تولید و بهره برداری از انرژی های تجدید پذیر کشور

محل انتشار:

دوازدهمین همایش بین المللی انرژی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

محمد قناعت پیشه - دانشگاه آزاد اسلامی

خلاصه مقاله:

نیاز روز افزون به انرژی الکتریکی، کاهش تدریجی منابع سوخت فسیلی و نیز آلودگی های زیست محیطی ناشی از بهره برداری مداوم از آنها، بازنگری در انتخاب منبع انرژی در صنعت برق را به امری ضروری و اجتناب ناپذیر تبدیل کرده است. به دلیل غیر دایمی و متغیر بودن سرعت باد و با توجه به اینکه توان تولیدی توسط توربین های بادیکاملا وابسته به سرعت باد می باشد، توان خروجی نیروگاه های بادی تصادفی بوده و وابسته به زمان می باشد. در این مقاله پس از بررسی مشخصه تولید نیروگاه های بادی و معرفی شبکه تست مورد استفاده، شاخص های مهم قابلیت اطمینان تولید شامل LOLE و LOEE معرفی و محاسبه شده اند. این مقاله اثر نیروگاه بادی با ظرفیت های مختلف را بر روی قابلیت اطمینان سیستم بررسی کرده و با در نظر گرفتن امکان سنجی نصب این نیروگاه ها در نقاط مختلف شبکه و مباحث اقتصادی مربوطه، تاثیرات به کارگیری از آنها را بر روی قابلیت اطمینان سیستم های قدرت را مورد توجه قرار خواهد داد. نتایج بدست آمده بیانگر تاثیرات مهمی در تغییر رویکرد در برنامه ریزی های مربوط به توسعه تولید و بهره برداری از شبکه هایی شامل نیروگاه های بادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

انرژی باد- انرژی تجدیدپذیر- توسعه تولید- ظرفیت معادل نیروگاه- قابلیت اطمینان سیستم های قدرت.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/848591>

