

عنوان مقاله:

مدیریت و کنترل در یک ژنراتور بادی هیبریدی برای ادغام توان تولیدی در منابع تولید پراکنده و شبکه

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهدی عسکری - دانشجوی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی یاسوج

سیروس محمدی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد یاسوج

خلاصه مقاله:

منابع فسیلی در جهان رو به اتمام هستند و این منابع، از نظر اندازه و مقدار محدود بوده، آلاینده محیط زیست نیز محسوب می شوند. از این رو، در سالهای گذشته، گرایش به استفاده از منابع تجدید پذیر انرژی رو به فزونی گذاشته است همچنین از آنجایی که اجرای خطوط انتقال ولتاژ دارای هزینه بالایی است می توان در نزدیکی مراکز مصرف به منظور حذف خطوط انتقال ولتاژ بالا از منابع انرژی تجدید پذیر استفاده نمود. بنابراین در این سیستم های هیبرید به صورت ترکیب دو یا چند تکنولوژی مورد توجه قرار گرفته شده است که نیاز به کنترل متمرکز و هماهنگ دارد. بصورتیکه در این مقاله یک سیستم قدرت همراه با سیستم های بادی- پیل سوختی- ابرخازن جهت بهینه سازی مورد بررسی قرار گرفته با هدف اولیه کنترل هماهنگ این منابع مختلف برای تبادل توان آنها به منظور ایجاد کنترل توان تولیدی و سپس ارائه برخی خدمات جانبی مانند فرکانس - ولتاژ و ... استفاده که هدف بررسی دو استراتژی دنبال کننده منابع و دنبال کننده شبکه می باشد که نتایج بیانگر این است که استراتژی دنبال کننده منبع برای تنظیم توان شبکه عملکرد بهتری دارد و می توان از این کار بصورت عملیاتی استفاده کرد.

کلمات کلیدی:

سیستم ترکیبی، ژنراتور بادی، سلول سوختی، ابر خازن، استراتژی دنبال کننده منبع، استراتژی دنبال کننده شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479340>

