

عنوان مقاله:

مدل سازی و بکارگیری سیستم هیبرید تجدید پذیر در شبکه های توزیع جهت کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سید امیر هاشمی زاده - کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

امید زید آبادی نژاد - کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

میلاذ عسکری - کارشناسی ارشد برق قدرت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمان

زهرا مستوفی - کارشناسی ارشد برق الکترونیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات سیرجان

خلاصه مقاله:

هدف اصلی در این مقاله استفاده از سیستم قدرت هیبرید فتوولتائیک، توربین بادی، پیل سوختی پلیمری با ذخیره ساز هیدروژن و باتری های ذخیره ساز جهت کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ در شبکه های توزیع 9 و 30 باس مطابق استاندارد IEEE است، همچنین مکانیابی و تعیین اندازه بهینه سیستم قدرت هیبرید که شامل توان های اکتیو و راکتیو بهینه تولیدی می باشد، توسط ضرایب حساسیت تلفات مشخص شده است. بعلاوه در این مقاله از سیستم ردیاب ماکزیمم نقطه توان توسط الگوریتم هدایت افزایشی جهت دریافت حداکثر توان تولیدی از آرایه های خورشیدی استفاده شده است، به گونه ای که هزینه های سرمایه گذاری مربوط به اسن بخش به هدر نرود. در شبیه سازی های انجام گرفته آنالیزهای حساسیت از قبیل تابش خورشید و سرعت باد به طور مرجع در نظر گرفته شده است. در این مقاله سه سناریو در حالت های مختلف بدون منبع تولید پراکنده (DG)، تولید پراکنده شامل یکی از اجزاء تولیدی سیستم هیبرید مانند سیستم فتوولتائیک و سیستم هیبرید پیشنهادی در نظر گرفته شده است، مدل سیستم هیبرید پیشنهادی فوق در حالت متصل به شبکه در محیط MATLAB/SIMULINK شبیه سازی و اجراء گردیده است، که نتایج نشان دهنده دقت مناسب روش پیشنهادی می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم هیبرید، تولید پراکنده، مکانیابی، ضریب حساسیت تلفات، هدایت افزایشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222289>

