

عنوان مقاله:

جایابی و تعیین اندازه بهینه باتری های پراکنده در شبکه های توزیع به منظور بهبودشاخصهای فنی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امید زاهدی - کارشناس ارشد برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد هریس

میثم فرخی فر - استادیار گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد هریس

خلاصه مقاله:

هوشندسازی شبکههای توزیع و تنوع ساختار در این زمینه و وارد کردن تجهیزات جدیدی مانند باتریها، استفاده از منابع ذخیره و جایابی منابع ذخیره در مساله بهینهسازی و تحقیقات مورد توجه قرار گرفت. در این مقاله به بررسی روش پیشنهادی برای جایابی و نحوه ذخیره و استفاده انرژی در ادوات ذخیره انرژی پرداخته شد. سپس با توجه به تابع هدف در مساله جایابی اهدافی مانند کاهش تلفات و هزینه انرژی و پیک شبکه، اعمال شد. در این مقاله فرض میشود باتریها در اختیار بخش صاحب منابع تولید پراکنده است و صاحبان منابع تولید پراکنده با استفاده از منابع تولید انرژی و باتری، انرژی به شبکه میفروشند و در ساعات غیر پیک انرژی را در باتریها ذخیره میکنند. کاهش تلفات و هزینه انرژی و پیکشبه، جایابی و تایین اندازه با استفاده از روش هوشمند ژنتیک صورت گرفت. در این مقاله به بررسی میزان ادوات ذخیرهها و موقعیت آنها که میتوان به صورت بهینه نصب کرد و نیز قیود مربوط به میزان ذخیره و نحوه شارژ و دشارژ و راندمان پرداخته شد تا هزینهها به صورت اقتصادی کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

شبکه هوشمند، جایابی باتری، منابع تولید پراکنده، تلفات، افت ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/622866>

