

عنوان مقاله:

بازآرایی شبکه های توزیع در حضور تولید پراکنده و بار پاسخگو

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی تحقیقات کاربردی در مهندسی برق، مکانیک، کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد نیرومند - دانشگاه آزاد اسلامی، صومعه سرا، ایران

علیرضا بخشی نژاد

مهدی طبسی

خلاصه مقاله:

در سیستم های توزیع به باز کردن کلیدهایی که در حالت عادی بسته هستند و بستن کلیدهای که در حالت عادی باز هستند بازآرایی شبکه گفته می شود. با توسعه شبکه هوشمند، تعداد اندازه گیرهای هوشمند، فناوری های نظارت پیشرفته، عامل های کنترل هوشمند دارای قابلیت های ارتباطاتی بهتر، طرح های کاملاً توسعه یافته پاسخگویی بار و قابلیت های پاسخگویی خودکار نیز افزایش می یابد. این پیشرفت ها امکان بازآرایی سریع تر و دقیق تر فیدرهای شبکه توزیع را فراهم می کنند. در این مقاله مسئله بازآرایی شبکه های توزیع با در نظر گرفتن قابلیت پاسخگویی بار و در حضور منابع تولید پراکنده (DG) و با استفاده از یک الگوریتم بهینه سازی جدید به نام الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری (TLBO) انجام می شود. برای این منظور، کاهش تلفات به عنوان تابع هدف لحاظ می گردند. روش پیشنهادی بر روی یک شبکه توزیع شعاعی 33 شین اعمال می شود. شبیه سازی نیست به کمک نرم افزار MATLAB انجام می شود.

کلمات کلیدی:

الگوریتم بهینه سازی مبتنی بر آموزش و یادگیری، بازآرایی شبکه توزیع، پاسخگویی بار، تولید پراکنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/870467>

