

عنوان مقاله:

بهینه سازی پارامترهای کنترل دروپ در یک ریزشبه جزیره ای به منظور حداقل سازی تلفات، افت ولتاژ و پایداری ولتاژ

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکترونیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مریم سرشارپور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش سیستم های قدرت ، موسسه آموزش عالی جویندگان علم (غیردولتی- غیرانتفاعی) ، کوهدشت ، لرستان ، ایران

مسلم صالحی - هیئت علمی گروه برق ، دانشکده خرم آباد ، شاخه لرستان ، دانشگاه فنی و حرفه ای ، ایران.

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش بهینه سازی برای بهبود شرایط بهره برداری از ریزشبه ها در حالت جزیره ای ارائه شده است که مبتنی بر تنظیم پارامترهای افقی تولیدات پراکنده میباشد. در روش ارائه شده، توابع بهینه سازی شامل مینیمم کردن تلفات، بهبود پروفایل ولتاژ و کاهش انحراف ولتاژ شبکه میباشد. برای بهینه سازی نیز از الگوریتم ژنتیک تک هدفه و چندهدفه استفاده شده و نتایج آنها با هم مقایسه شده است. علاوه بر این، برای حل مسئله از یک روش جدید برای محاسبه پخش بار در ریزشبه های دارای تولیدات پراکنده مبتنی بر کنترل افقی استفاده شده است. نتایج شبیه سازی نشان میدهد که روش ارائه شده موجب بهبود شرایط کاری ریزشبه در حالت جزیره ای میشود.

کلمات کلیدی:

ریزشبه جزیره ای، تولیدات پراکنده، کنترل افقی، پخش بار، الگوریتم ژنتیک، بهینه سازی چندهدفه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988682>

