

عنوان مقاله:

جایابی همزمان بهینه ریکلوزر و اتو سکشنالایزر در شبکه های توزیع هوشمند به منظور بهبود قابلیت اطمینان سیستم

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

غلامرضا حسین خانی - شرکت توزیع نیروی برق تبریز، ایران

نوید زادگان کلانتری - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

جواد صالحی - گروه مهندسی برق، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهم ترین پارامترها در سیستم های توزیع قابلیت اطمینان است که به مراتب از طرف طراحان و همچنین بهره برداران شبکه های توزیع همواره مد نظر قرار می گیرد. یکی از تجهیزاتی که می تواند باعث بهبود قابلیت اطمینان سیستم گردد، کلیدهای قدرت می باشند. بنابراین این مقاله به مکان یابی دو نمونه کلید از نوع بازبست اتوماتیک و کلیدهای جداکننده توام با یکدیگر پرداخته است تا قابلیت اطمینان سیستم در کنار در نظر گرفتن هزینه ها ارتقا یابد. بنابراین پارامترهای SAIFI، ENS و SAIDI در کنار هزینه نصب کلیدها مد نظر قرار گرفته است. برای حل مسئله پیشنهادی شبکه 33 شین استاندارد IEEE در نظر گرفته شده و از دو الگوریتم HS و GA برای حل مسئله استفاده شده است. شبیه سازی توسط نرم افزار MATLAB پیاده سازی شده است. نتایج هر دو الگوریتم با حالت پایه شبکه مقایسه شده و نتایج بیانگر صحت نتایج شبیه سازی و کارایی آن است. در این مورد الگوریتم HS عملکردی بهتر داشته است.

کلمات کلیدی:

ریکلوزر، سکسیونر، الگوریتم هارمونی سرچ، الگوریتم ژنتیک، قابلیت اطمینان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1134419>

