

عنوان مقاله:

تعیین مکان و ظرفیت بهینه واحدهای تولید پراکنده براساس مدل بار با استفاده از الگوریتم ژنتیک در سیستم توزیع

محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ندا مغربی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، گروه برق- قدرت، کرمانشاه، ا

غلامحسین شیبسی - دانشگاه رازی، گروه برق، کرمانشاه، ایران

شهرام کریمی - مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی غرب، گروه برق، کرمانشاه، ایران

حمدی عبدی - دانشگاه رازی، گروه برق، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، روشی برای یافتن بهترین مکان واحدهای تولیدپراکنده متصل به شبکه براساس بهبود قابلیت اطمینان، بهبود پروفیل ولتاژ و کاهش تلفات در سیستم توزیع ارائه شده است. هدف از این مطالعه بکارگیری الگوریتم ژنتیک به منظور بدست آوردن گره مناسب برای جابجایی تولیدپراکنده است. الگوریتم ژنتیک مسئله اندازه و مکان بهینه را برای فیدرها و پست ها حل می کند. تاثیر مدل بار نیز در این کاربررسی شده است. نشان داده می شود که مدل بار به میزان قابل توجهی بر روی برنامه ریزی تولیدپراکنده و جابجایی بهینه آن در سیستم توزیع اثر می گذارد. بطوریکه مدل بار وابسته به ولتاژ برای بارهای مسکونی، صنعتی و تجاری در نظر گرفته شده. یک سیستم توزیعشعاعی 13 باسه نمونه نیز برای مشاهده نتایج بکارگرفته شده است. نتیجه حاصل از این مطالعه، اثربخشی روش پیشنهادی را در مقایسه با سایر تحقیقات نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده، پروفیل ولتاژ، تلفات، الگوریتم ژنتیک، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/205950>

