

عنوان مقاله:

بهینه‌سازی چند هدفه برای نیروگاه‌های بادی در پاریس شبکه‌ها به کمک الگوریتم ژنتیکی چند هدفه با دسته‌بندی نامغلوب

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی برق اصفهان (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نوید جاوید تاش - گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

جمشید آقایی - استادیار گروه برق و الکترونیک دانشگاه صنعتی شیراز

محسن کیتی زاده - استادیار گروه برق و الکترونیک دانشگاه صنعتی شیراز

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت بحث بهینه‌سازی در علوم مهندسی و تنوع روش‌های موجود برای آن در این مقاله سعی شده است تا ضمن بیان مختصر مفاهیم مرتبط با الگوریتم ژنتیکی چند هدفه، مقایسه‌ای بین روش کلاسیک بهینه‌سازی چند هدفه الگوریتم ژنتیکی با روش الگوریتم ژنتیکی به صورت دسته بندی نامغلوب موسوم به NCGA-II به کمک کدهنویسی در نرم‌افزار MATLAB صورت پذیرد که در راستای آن اهداف چندگانه شامل هزینه، تلفات و افت ولتاژ مورد تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین با توجه به گسترش روزافزون استفاده از منابع تولید پراکنده و نیز تلاش برای فراگیر شدن ریز شبکه‌ها صنعت برق در این مقاله از یک ریز شبکه با استاندارد با 30 شین به عنوان شبکه تست استفاده شده است و نتایج خروجی کیفیت بالای الگوریتم مورد نظر را نشان می‌دهند. همچنین نتایج به‌دست‌آمده از طریق الگوریتم مورد استفاده با روش کلاسیک مقایسه شده است و نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که روش NCGA-II اسی کارآمدتر از روش کلاسیک برای بهینه‌سازی در ریز شبکه‌ها می‌باشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیکی چند هدفه، بهینه‌سازی، منابع تولید پراکنده، ریز شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/237107>

