

عنوان مقاله:

سوییچ های گره و مکان یابی بهینه ی واحدهای تولید پراکنده بر اساس حداکثر باریذیری سیستم برای کاهش تلفات توان و بهبود پروفیل ولتاژ

محل انتشار:

دومین کنفرانس نوآوری در علوم کامپیوتر و مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مصطفی نوری ابوذری - گروه مهندسی برق، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، نیشابور، ایران

علی اصغر شجاعی - گروه مهندسی برق، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، نیشابور، ایران

بهرام نجفی - گروه مهندسی برق، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، نیشابور، ایران

بابک رنجبر - گروه مهندسی برق، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، نیشابور، ایران

خلاصه مقاله:

بازآرایی شبکه توزیع همزمان با تعیین بهینه ی ظرفیت تولیدات پراکنده، یک مسئله ی پیچیده غیرخطی با وجود چندین هدف متفاوت و محدودیت های فنی مختلف می باشد که می تواند مزایای زیادی را برای شبکه به همراه داشته باشد. در این مقاله با اصلاحات زیادی که بر روی الگوریتم کلونی زنبور عسل مصنوعی صورت می گیرد، یک روش بسیار قدرتمند و کارا به نام الگوریتم کلونی زنبور عسل مصنوعی گسسته برای حل این مسئله ارائه می گردد. در طول پروسه ی بهینه سازی، الگوریتم پیشنهادی مجموعه ای از بهترین جواب های غالب (پارتو) را یافته و در یک حافظه به نام آرشیو ذخیره می کند. همچنین از عملگر فاصله تراکم برای حفظ تنوع جواب ها و از یک تکنیک فازی برای انتخاب بهترین جواب توافقی از بین جواب های آرشیو استفاده می شود. برای اثبات کارایی این الگوریتم، روش پیشنهادی بر روش شبکه ها ی توزیع 16 باسه ی متعادل، 33 باسه ی متعادل و 69 باسه ی متعادل اعمال می شود.

کلمات کلیدی:

بازآرایی شبکه ی توزیع، تولیدات پراکنده، بهینه سازی، کلونی زنبور عسل مصنوعی، تلفات، باریذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/882940>

