

## عنوان مقاله:

برنامه ریزی بهره برداری منابع تولید پراکنده در ریزشبه با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

محمد زند - گروه قدرت، دانشکده مهندسی برق، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

محسن خلیلی - گروه قدرت، دانشکده مهندسی برق، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

## خلاصه مقاله:

استفاده از منابع تولید پراکنده، برای بهبود قابلیت اطمینان در سیستم های قدرت رو به افزایش است. مزایایی نظیر کاهش تلفات شبکه و آلودگی ها، توجه به این منابع را دو چندان کرده است. حضور منابع تولید پراکنده بحث ریزشبه ها را مطرح کرده است. یک ریزشبه مجموعه ای از واحدهای تولید پراکنده و ذخیره سازها به همراه مجموعه ای از بارها می باشد که به دلیل کنترل هوشمند، همانند یک بار یا ژنراتور از دید شبکه ی اصلی رفتار می کنند. در این مقاله برنامه ریزی منابع تولید پراکنده برای یک ریزشبه که حاوی شبکه استاندارد IEEE33 با سه مورد بررسی قرار گرفته است. برای برنامه ریزی بهره برداری از منابع تولید پراکنده، مصرف بارها به صورت متغیر در طول 24 ساعت لحاظ شده و یک برنامه ی 24 ساعته برای مقدار تولید منابع مختلف موجود و ذخیره سازها با هدف مینیمم سازی تلفات شبکه ارایه شده است. در این مقاله برای حل مسیله ی بهینه سازی از الگوریتم کلونی مورچگان استفاده شده و در پایان نیز نتایج نشان از بهبود پروفیل ولتاژ و تلفات شبکه می دهد و همچنین اقتصادی بودن اتصال ریزشبه به شبکه اصلی نمایان می شود .

## کلمات کلیدی:

منابع تولید پراکنده، برنامه ریزی بهره برداری، کلونی مورچگان

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673009>

