

## عنوان مقاله:

بازآرایی شبکه های توزیع با هدف کاهش تلفات در حضور منابع تجدید پذیر با الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

حسین اصغریورعلمداری - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر - دانشکده امام صادق (ع) بابل- دانشگاه فنی و حرفه ای مازندران - ایران،

فاروق اسدی - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر - دانشکده امام صادق (ع) بابل- دانشگاه فنی و حرفه ای مازندران - ایران،

علی خلج - دپارتمان مهندسی برق و کامپیوتر - دانشکده امام صادق (ع) بابل- دانشگاه فنی و حرفه ای مازندران - ایران،

## خلاصه مقاله:

افزایش مصرف انرژی الکتریکی توسط مراکز صنعتی و بارهای موجود در شبکه ی توزیع سبب شده؛ تا نیاز به شبکه ای با عملکرد بهتر باشد. افزایش بارهای الکتریکی باعث افزایش تلفات در شبکه و همچنین باعث افت ولتاژ در شبکه خواهد شد این امر باعث افزایش هزینه های شبکه ی توزیع انرژی الکتریکی میشود. جهت کاهش افت ولتاژ و تلفات روشهای گوناگونی موجود می باشد که یکی از این روش ها بازآرایی شبکه است. بازآرایی شبکه روشی است که توسط آن میتوان با صرف هزینه ی پایین تلفات شبکه را به حداقل رساند. عملکرد این روش به گونه ای است که با، باز و بسته کردن تعدادی کلید که در شبکه توزیع قرار دارند آرایش شبکه ی توزیع را تغییر میدهد. با توجه به پیچیدگی موضوع بازآرایی شبکه روشهای مختلفی مبنی بر الگوریتم های هوشمند وجود دارند که الگوریتم ارائه شده در این مقاله الگوریتم ژنتیک میباشد. این الگوریتم روشی است که از تکامل ژنتیکی جهت حل مساله استفاده میکند. الگوریتم ژنتیک به گونه ای عمل کرده که وضعیت باز و بسته بودن کلیدها را جهت تغییر آرایش شبکه توزیع برای رسیدن به کمترین تلفات تعیین میکند.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، بازآرایی شبکه توزیع، کاهش تلفات، منابع تجدید پذیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1011586>

