

## عنوان مقاله:

کاهش تلفات سیستم های توزیع با مکان یابی بهینه و تعیین خازن مناسب با حضور بارهای غیر خطی توسط الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

کنفرانس ملی بهینه سازی مصرف انرژی در علوم و مهندسی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

محمد هادی کریمی تفتی - مربی و هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز

جواد ابراهیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهریز

## خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف یافتن ساختار بهینه شبکه های توزیع به منظور حداقل کردن تلفات در یک شبکه توزیع می باشد امروزه در سیستم های توزیع انرژی الکتریکی بارهای غیرخطی افزایش یافته است بارهای غیرخطی باعث ایجاد هارمونیک ها در سیستم های توزیع می گردد همراه با تغییر الگوی هدف ساختار شبکه توزیع با انتخاب مناسب برای وضعیت برخی از کلیدهای شبکه به صورت بهینه تغییر می کند بدلیل پیچیدگی این مسئله بهینه سازی با حضور متغیرهای گسسته از الگوریتم ژنتیک جهت بهینه سازی استفاده میشود هنگام خازن گذاری در سیستم های توزیع باید هارمونیک های جریان تزریقی را در نظر گرفت تا اطمینان حاصل شود که خازن های استفاده شده باعث افزایش اعوجاج هارمونیک و نتیجتاً افزایش تلفات ناشی از هارمونیک ها نشوند نتایج حاصل از شبیه سازی در شبکه 33 و 18 با سه استاندارد بیانگر این مطلب است که با خازن گذاری بصورت بهینه و با در نظر گرفتن هارمونیک ها نسبت به حالتی که هارمونیک ها در نظر گرفته نمیشوند به میزان قابل توجهی صرفه جویی بعمل می آید

## کلمات کلیدی:

آنالیز هارمونیک ، الگوریتم ژنتیک ، شبکه توزیع شعاعی ، جایابی بهینه ، سیستم توزیع

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/299933>

