

## عنوان مقاله:

طراحی بهینه شبکه های توزیع با استفاده از الگوریتم ژنتیک

## محل انتشار:

دهمین کنفرانس سراسری شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

جعفر عبادی - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

محمد حاجیان - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

حامد دونده - دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد

مجیدرضا گلشن - شرکت توزیع نیروی برق مرکز خراسان

## خلاصه مقاله:

طراحی شبکه های توزیع مسئله پیچیده ای است که از ابعاد زیادی می تواند مورد بحث قرار گیرد . هرچند ابعاد مختلف طراحی شبکه های توزیع بر روی یکدیگر اثر متقابل دارند، اما ازدیدگاه مهندسی این مسائل جداگانه بررسی می شوند. در حل مسائل بهینه سازی با استفاده از روش برنامه ریزی پویا نیز از همین روش استفاده می شود. در این مقاله سعی شده است با استفاده از الگوریتم ژنتیک طراحی بهینه شبکه های توزیع از چند جهت مورد توجه قرار گیرد. در این مقاله با فرض معلوم بودن مسیر فیدر فشار متوسط توزیع، ابتدا نوع هادی های مسیر تعیین می گردد. سپس با توجه به معلوم بودن نوع هادی ها ، محاسبات مکانیکی انجام شده و پارامترهایی نظیر نوع نیروهای میانی ، نوع تیرهای گره، طول اسپان میانی و ضریب اطمینان تعیین شده است. در انتها نتایج بدست آمده از محاسبات بهینه سازی برای شبکه نمونه با شبکه موجود مقایسه شده است. با استفاده از نتایج این محاسبات میتوان مسائل دیگر طراحی بهینه شبکه توزیع، مانند مسیریابی خط فشارمتوسط را دقیقتر انجام داد.

## کلمات کلیدی:

طراحی شبکه توزیع ، بهینه سازی ، الگوریتم ژنتیک ، نرم افزار MATLAB

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/43703>

