

## عنوان مقاله:

جایابی کلیدهای قدرت در سیستم های قدرت انرژی الکتریکی

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی افق های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مریم برهانی دیزجی - دانشگاه شهیدبهشتی، تهران

مهرداد ستایش نظر - دانشگاه شهیدبهشتی، تهران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از روش الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات نحوه آرایش شبکه خودترمیم مورد بررسی قرار می گیرد؛ بدین صورت که در ابتدا شبکه ۸ شینه شعاعی فوق توزیع استاندارد IEEE با مفروضات سنتی خود در دوفاز طراحی و بهره برداری در نظر گرفته می شود و سپس با بررسی آرایش های مختلف توسط الگوریتم بهینه سازی، شبکه ی خودترمیم یافته مناسب پیشنهاد می شود. شبیه سازی با هدف کمینه کردن تلفات، کمینه کردن هزینه نصب منابع تولید پراکنده، کمینه کردن هزینه احداث خطوط Tie-Switch و نیز کمینه کردن تعداد بارهای دچار خاموشی شده در شرایط رخداد خطا در شبکه فوق توزیع شعاعی صورت گرفته است. برای انجام شبیه سازی و بدست آوردن آرایش مورد نظر شبکه ۸ شینه IEEE استاندارد که به صورت شعاعی به عنوان نماینده ای از یک سیستم فوق توزیع فرض می شود، انتخاب گردیده و با استفاده از محیط کدنویسی نرم افزار MATLAB مراحل مختلف شبیه سازی انجام گرفته است. کلیات روش بکار گرفته شده برای شبیه سازی به این صورت است که در ابتدا با مدل شبکه مورد نظر به صورت کد شده با مفروضات اولیه به نرم افزار MATLAB داده می شود و سپس با اعمال الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات بر روی آن و با توجه به قیود مساله، مدلی از شبکه خودترمیم یافته طراحی می گردد. سپس در مرحله بعدی متدولوژی بهره برداری از آن ارائه می گردد.

## کلمات کلیدی:

سیستم های فوق توزیع انرژی الکتریکی ، جایابی کلیدهای قدرت ، الگوریتم بهینه سازی ازدحام ذرات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1467274>

