

عنوان مقاله:

طرح رله های اضافه جریان جهت دار در شبکه های توزیع با در نظر گرفتن توابع جریمه

محل انتشار:

سومین همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

برنا کاظم زاده بازرگان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق-قدرت دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

نوید غفارزاده - عضو هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

خلاصه مقاله:

ایجاد یک سیستم قوی و قابل اعتماد برای هماهنگی رله های اضافه جریان جهت دار چالش بزرگی است انواع مختلفی از روش های بهینه سازی برنامه نویسی برای یافتن بهترین روش تنظیمات رله ها استفاده می شود. هدف از این مقاله بحث و تبادل نظر درباره بهینه سازی عملکرد رله ها برای حفاظت از خطاهای داخلی در خطوط انتقال در شبکه حلقه ای با استفاده از الگوریتم بهینه سازی ژنتیک است که یکی از روش های ابتکاری قادر به حل مسئله بهینه سازی مقید است. در طول بهره برداری نرمال و شرایط خطا از الگوریتم ژنتیک برای شناسایی صحیح تنظیمات رله ی مناسب یعنی تنظیمات شاخص زمانی و تنظیمات جریان رله استفاده می شود. همچنین در تابع هدف نهایی در صورت خطای بهره برداری ضرایب پنالتی در نظر گرفته شده است محاسبات دقیق بر سیستم و تنظیمات رله که همه محدودیت ها را برآورده می کند و زمان عملیات را کاهش می دهد و همچنین هماهنگی بین رله ها را حفظ می کند. الگوریتم ژنتیک پیشنهادی شامل تنظیمات زمان شناور بهینه است مطالعات سیستم بر روی سیستم 30 باس IEEE انجام شده است و نتایج به دست آمده توانایی طرح حفاظتی برای تعیین تنظیمات حفاظتی مطلوب را نشان می دهد در حالی که زمان عملیات را به حداقل می رساند.

کلمات کلیدی:

رله های اضافه جریان، حفاظت، خطا، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/925617>

