

عنوان مقاله:

هماهنگی بهینه رله های اضافه جریان با استفاده از الگوریتم SADE

محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس شبکه های توزیع نیروی برق (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر افرومند - دانشگاه شهید باهنر کرمان

مجتبی محسنی - دانشگاه شهید باهنر کرمان

فاطمه محسنی پور - دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

یکی از ملاحظات مهم در طراحی شبکه های قدرت، طراحی سیستم حفاظت آن است. رایج ترین خطای موجود در شبکه های قدرت، خطای خط به زمین است که برای حفاظت شبکه در مقابل آن از رله های اضافه جریان استفاده می شود (به عنوان حفاظت اولیه در شبکه های توزیع و حفاظت ثانویه در شبکه های انتقال). مهمترین مسئله در استفاده از رله های اضافه جریان، هماهنگ سازی آنها است. در شبکه های گسترده ی امروزی استفاده از روشهای سنتی که اغلب بر پایه ی روابط ریاضی مبتنی بر گرادینان و یا تجربی استوارند کارایی لازم را ندارد و چاره کار بهره گیری از روش های هوشمند است. در این مقاله برای مسئله هماهنگی بهینه رله ها (ORC) از الگوریتم تکاملی تفاضلی خود تطبیق (SADE) استفاده شده و عملکرد آن بر روی شبکه توزیع 32 باس تست می گردد در پایان مقایسه ای بین SADE با روش های مرسوم DE و نیز با سایر الگوریتم های تکاملی چون PSO و GA صورت می گیرد که نشاندهنده توانایی SADE در حل مسائل بهینه سازی غیر خطی و دارای اپتیمم های محلی فراوان می باشد.

کلمات کلیدی:

رله جریان زیاد، الگوریتم TDS,PSM,DE

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/71176>

