

## عنوان مقاله:

هماهنگی بهینه رله های اضافه جریان با مشخصه های غیراستاندارد در حضور منابع تولیدپراکنده

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رضا کریمی - نظارت نیروگاه حرارتی ذغال سنگ سوز طیس، شرکت مهندسی قدس نیرو، طیس، خراسان جنوبی، ایران فارغ التحصیل رشته مهندسی برق گرایش قدرت مقطع تحصیلی فوق لیسانس

محمد شعبانی - مربی گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دلیجان، مرکزی، ایران

## خلاصه مقاله:

ادغام منابع تولید پراکنده در شبکه توزیع منجر به تغییر سطح اتصال کوتاه شبکه و جهت شارش جریان شده و زمان عملکرد رلههای اضافهجریان را افزایش میدهد. در این مقاله یک روش هماهنگی بهینه برای رله های اضافهجریان معکوس زمانی پیشنهاد شده که در آن منحنی مشخصه رله ها بهصورت غیراستاندارد تعریف میگردد. به این منظور به جای آنکه مطابق روش مرسوم تنها مقدار دو ضریب تنظیم جریان و زمان عملکرد رله بهینه گردند، دو پارامتر دیگر معادله مشخصه رله نیز به عنوان متغیر در نظر گرفته شده است. از این منحنی مشخصهها میتوان در رلههای اضافه جریان مبتنی بر ریزپردازنده استفاده نمود. از آنجا که مسیله هماهنگی رله های اضافه جریان یک مسیله پیچیده با تعداد زیادی قیود است، لذا برای حل آن از الگوریتم بهینه سازی هیبرید جستجوی هارمونی-برنامه ریزی خطی استفاده شده است. به منظور ارزیابی روش پیشنهادی، این روش بر روی شبکه توزیع حلقوی 14 شینه IEEE بررسی شده است. نتایج حاصل از به کارگیری منحنی مشخصه های بهینه غیراستاندارد و مقایسه آن با منحنی مشخصه های استاندارد، کارایی آن را در کاهش زمان عملکرد رله های اضافه جریان نشان خواهد داد.

## کلمات کلیدی:

رله های اضافه جریان جهتی، منحنی مشخصه غیراستاندارد، منابع تولید پراکنده، الگوریتم بهینه سازی جستجوی هارمونی-برنامه ریزی خطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725004>

