

عنوان مقاله:

مدل و شبیه سازی حفاظتهای الکتریکی نوین جهت پدیده sympathetic tic tripping در شبکه های توزیع در مهندسی برق

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

شاهرضا محمودی کوهی - شرکت توزیع نیروی برق اهواز و دانشجوی کارشناسی ارشد خمینی شهر

علیرضا صفاریان - دانشگاه چمران

ابراهیم عبدالمهی - شرکت توزیع نیروی برق اهواز

خلاصه مقاله:

امروزه انرژی برق در پیشرفت و توسعه جوامع بشری نقش بسیار مهمی پیدا کرده است. امنیت و مدیریت سیستم قدرت به شاخصی های زیادی بستگی دارد منتهی در این مقاله به یکی از شاخصی مهم که همان سیستم های رلههای حفاظتی می باشد پرداخته شده است. این مطلب نشانه اهمیت سیستم حفاظتی میباشد. انتخاب مناسب رله، هماهنگی و تنظیم دقیق آنها از عوامل مؤثر بر امنیت و قابلیت اعتماد سیستم قدرت می باشد. یکی از مشکلات مناطق گرمسیری و صنعتی بار زیاد و ضریب توان پایین ناشی از بارهای موتوری است. ماهیت بار این مناطق به نوعی است که بار، ترکیبی از بار توان ثابت (موتوری) و بار امپدانس ثابت بوده است. در سال های اخیر با استغاده از رلههای تنوع دیجیتال و هوشمند میکروپروسسوری و ابداع مدارات منطقی مناسب به روش ساده، امکان جلوگیری از پدیده قطع همزمان در شبکههای توزیع و فوق توزیع، در صورت شناخت صحیح عامل ایجاد آن، افزایش یافته است. رله های میکروپروسسوری دارای قابلیت های زیادی هستند و می توان بعضی از گزینه های موجود در آن را فعال و یا غیر فعال نمود که کاربردهای زیاد دارد در صورتیکه رله های قدیمی تر و یا دیجیتال دارای چتین قابلیت نبودند و یا باید چند رله همزمان تصاب می شدند که آنهم مستلزم هزینه بودند در صورتیکه رله میکروپروسسوری همزمان آن چند کار را با هم انجام می دهد. یکی از مهمترین این عوامل، افت ولتاژ ناشی از بروز عیب در شین تغذیه خطوط موازی و عدم بازیابی یا افزایش سریع ولتاژ در پی بروز عیب و پایین ماندن ولتاژ به طور فراوان و درازمدت تا چند سیکل پس از رفع خطا است. در این مقاله، عوامل مختلف رخداد این پدیده بررسی شده و سپس مطالعات و شبیه سازی یکی از عوامل مهم این پدیده در یک شبکه واقعی توسط ترم افزار DIgSILENT انجام شده است.

کلمات کلیدی:

رله های میکروپروسسوری ، پدیده قطع هم زمان ، رله های جریان زیاد، تنظیمات رله ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545918>

