

عنوان مقاله:

دستگاه تست جامع رله های حفاظتی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

پرویز امیری - دانشکده فنی دانشگاه شهید رجایی

حسین عسکریان ایبانه - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بهرام گل کیان - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

محمد کریمی - دانشکده مهندسی برق - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله نحوه عملکرد و ساختمان یک آزمایشگر رله های حفاظتی بر اساس کامپیوترهای شخصی [1] شرح داده می شود . این آزمایشگر به دلیل بهره مندی از کامپیوتر قابلیت برنامه ریزی برای تست انواع رله های حفاظتی را دارد . از طرفی سخت افزار این دستگاه با دارا بودن خروجیهای ولتاژ و جریان سه فاز، امکان تست انواع رله های الکترومغناطیسی، استاتیکی و دیجیتالی را فراهم می سازد . یکی از ویژگیهای بارز این دستگاه توانایی بازسازی سیگنالهای به دست آمده تحت شرایط گذرا به صورت زمان واقعی [2] می باشد . در نرم افزار این دستگاه قابلیت انجام تست به صورت اتوماتیک گنجانده شده است . از نکات برجسته های که در این نرم افزار وجود دارد و برتری این دستگاه را نسبت به دستگاههای مشابه نشان میدهد برنامه تست دینامیکی رله جریان - زیاد، تست تعیین مشخصه رله های مختلف با استفاده از روش جستجوی دودویی و امکان انجام تستهای گذرا با شبیه سازی سیستمهای قدرت در نرم افزارهای مناسب نظیر EMTP1 و PTrP2 و استفاده از فایل خروجی آنهاست . همچنین برنامه های برای شبیه سازی ترانسفورمرهای جریان و ولتاژ نوشته شده است که با تعیین پارامترهای آنها و رسم منحنی مغناطیسی هسته توسط کاربر، مقادیر ولتاژ و جریان ثانویه این ترانسفورمرها را از روی مقادیر اولیه آنها به دست می دهد . از قابلیت های دیگر این دستگاه میتوان به توانایی آن در فرستادن سیگنالهای دیجیتالی به رله در زمانهای قابل تنظیم اشاره کرد که دارای کاربردهای مختلفی از جمله تست طرحهای حفاظتی با کمک سیگنالهای مخابراتی میباشد . در پایان، نتایج چند نمونه تستهای انجام شده ارائه میگردد که نشان دهنده کارایی این دستگاه در تست انواع مختلف رلههاست

کلمات کلیدی:

تست رله، مانا، دینامیک، گذرا، تقویت کننده ولتاژ و جریان، رله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32336>

