

عنوان مقاله:

عملکرد سریع تشخیص خطا در شبکه های برق

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمد بحرینی - شرکت توزیع نیروی برق لرستان

سیاوش خدارحمی - شرکت توزیع نیروی برق لرستان

محمد حکیمی - شرکت توزیع نیروی برق لرستان

رضا لطفی نیا - شرکت توزیع نیروی برق لرستان

خلاصه مقاله:

این مقاله به کارهای انجام شده در پروژه تشخیص خطا در سیستم های برق پرداخته و اساس آن به نواقص سیستم قدرت و پیامد خطا از جمله به مدت زمان بروز آن مرتبط است اهمیت تشخیص فوری خطا به نوع تجهیزات مورد استفاده برای رفع آن بستگی دارد و از آنجایی که هیچ گاه وضعیت دقیق سیستم قدرت به دلیل تغییرات تولید و بار توان قابل شناسایی نیست، هیچ گاه یک مدل برای سیستم قدرت یا سیگنال نمی تواند کامل شود؛ یعنی هیچ گاه پارامتر تخمینی نمی تواند به طور کامل صحیح باشد. به علاوه، برای محاسبه خطای کلی پارامترهای تخمینی، خطاها از سیستم اکتساب داده کمک می گیرند. دو مورد مطالعه برای بررسی عملکرد الگوریتم (اصلاح شده) استفاده می شود. برای آن مطالعات نشان داده شده بود که الگوریتم ها می توانند یک خطا را تقریباً در طول 1ms بعد از شروع آن آشکار کنند و اینکه یکی از الگوریتم ها می تواند بین یک خطا و دو نوع متداول سیستم قدرت ناپایدار (تغذیه خازن و ترانسفورماتور)، تمایز قائل شود. دومین مورد مطالعه یک سیستم با دو منبع را معرفی می کند که نیازمند الگوریتمی جهت دار برای ایجاد تمایز بین معایب درون یا بیرون ناحیه حفاظت می باشد. این موضوع نتیجه گیری می شود که طبق فرضیات مشخص ممکن است تا نقص سیستم قدرت در زمان 1ms آشکار شود و اینکه ممکن است نقص سیستم قدرت از ناپایداری سیستم قدرت که به طور منظم در آن اتفاق می افتد، متمایز شود. هدف کلی این مقاله ارائه نتایجی از طرح عیب سریع در سیستم های توزیع برق می باشد.

کلمات کلیدی:

شناسایی خطا - سیستم های قدرت - الگوریتم شکل موج - الگوریتم جریان لحظه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/567480>

