

عنوان مقاله:

طراحی الگوریتمی مبتنی بر شبکه عصبی برای آشکار سازی خطای امپدانس بالا در خطوط توزیع قدرت

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

مهدی رسولی - مدیریت تولید برق، نیروگاه شهید بهشتی لوشان، بخش ابزار دقیق

خلاصه مقاله:

حفاظت از سیستم های قدرت در برابر رخداد های غیر طبیعی شبکه از جمله اتصال کوتاه، صاعقه، اضافه ولتاژ و جریان و غیره از جمله مسائلی است که از گذشته تا به امروز همواره مورد نظر محققان و کارشناسان صنایع برق بوده است. از مهمترین این خطاها که در شبکه توزیع قدرت می تواند روی دهد، خطای امپدانس بالا می باشد که در اثر اتصال کوتاه شدن خط با یک امپدانس بالا مانند پارگی یک فاز و افتادن آن روی زمین رخ می دهد. این مقاله تکنیک جدیدی برای آشکار سازی دقیق خطای امپدانس بالا در خطوط توزیع، مبتنی بر استفاده از شبکه عصبی مصنوعی را بررسی می کند. در این مقاله ابتدا مبانی ریاضی و الگوریتم کار توضیح داده شده و سپس روش پیاده سازی این الگوریتم و محدودیت های اجرایی روش های کنونی در مقایسه با روش جدید بررسی شده است و در انتها نیز نتایج شبیه سازی برای یک فیدر نمونه آورده شده است. این مقاله قابلیت های طرح حفاظتی جدید را برای شناسایی و تمایز خطا های امپدانس بالا از سایر خطا ها نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

حفاظت سیستم های قدرت، خطوط توزیع، خطای امپدانس بالا، شبکه عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/71222>

