

عنوان مقاله:

خطایابی فیدرهای 33 کیلوولت با استفاده از تکنیک های هوشمند در شبکه توزیع نیروی برق خوزستان

محل انتشار:

دومین همایش ملی مهندسی برق ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی رضا شبانیان بروجنی - دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی، اهواز

محمود جورابیان - دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی، اهواز

مرتضی رزاز - دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی، اهواز

خلاصه مقاله:

هدف از این مطالعه بررسی و شناسایی انواع خطاهایی است که امکان وقوع آن ها در شبکه توزیع وجود دارد. همچنین، روش پیشنهادی بر مبنای شبکه عصبی RBF و RBF-OSD به کمک عملیات آماری، جهت تشخیص آنها و تعیین فاصله دقیق خطا تا فیدر اصلی ارائه شده است. در پروسه آموزش شبکه عصبی از دسته داده هایی که به وسیله شبیه سازی انواع شرایط خطا (مکان خطا، مقاومت خطا و زاویه شروع خطا) بر روی شبکه توزیع شعاعی نمونه به دست آمده اند و سپس عملیات آماری بر روی آن انجام شده است، استفاده می شود. فیدر 33 کیلوولت در شبکه توزیع مورد نظر که بارهای آن متوسط بارهای روزانه ضبط شده در فصل گرم سال توسط GIS اطلاعات آن فراهم شده با داده های واقعی در محیط نرم افزار PSCAD شبیه سازی شده است و جهت طراحی شبکه عصبی از نرم افزار MATLAB استفاده گردیده است. نتایج حاصله سرعت تعیین مکان دقیق خطا و آموزش شبکه را در مقایسه با شبه های دیگر به خوبی نشان داده و از دقت قابل توجهی نیز در تعیین مکان دقیق خطا برخوردار است. در انتها نیز داده های واقعی ضبط شده در پست به شبکه آموزش دیده وارد شده که نتایج به خوبی دقت و عملکرد مناسب سیستم را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

خطا، شبکه توزیع، شبکه عصبی، شبکه عصبی پایه شعاع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/365269>

