

عنوان مقاله:

شناسایی نقاط دارای مشکل ولتاژ و قطعی شبکه توزیع برق با استفاده از کنتورهای هوشمند فهام و سیستم اطلاعات جغرافیایی بروی نقشه

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

جواد بابازاده - شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان، گرگان، ایران

میثم مهران - شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان، گرگان، ایران

علی علاءالدین - شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان، گرگان، ایران

زهرا یدالهی - شرکت توزیع نیروی برق استان گلستان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، سیستم های توزیع برق در یکی از بزرگترین تغییرات تاریخ خود به سمت شبکه های هوشمند قرار دارند. یکی از الزامات کلیدی و قدم اول در مسیر شبکه های هوشمند، توسعه و استقرار سیستم های اندازه گیری هوشمند در شبکه های توزیع است. با توجه به ساختار شبکه های توزیع و گستردگی آن ها معمولا تعداد حوادث ناخواسته و خاموشی های ناشی از آن در این شبکه ها از حجم زیادی برخوردار است. از طرفی نامتعادلی ولتاژ باعث کاهش کیفیت توان الکتریکی و بروز مشکلاتی در تجهیزات مشترکین و در بهره برداریاز شبکه ها می شود. از این رو شناسایی سریع محدوده ی عیب و برق دار نمودن باقیمانده مسیر از اولویت های شرکت توزیع می باشد. در شبکه های توزیع بطور متداول برای تشخیص خطا از دستگاه های آشکارساز جریان خطا و تستر ۲۵ کیلوولت استفاده می شود. این ادوات در مورد عیوب غیر قابل رویت در روز، همچنین به دلیل نداشتن دید کافی به هنگام عیب یابی در شب و مختل شدن وضعیت کاراییدستگاه های عیب یاب در هوای بارانی عملا کارایی خود را از دست می دهند. در این مقاله، ابتدا اندازه گیری های مختلف معرفی می شوند. سپس روش های مختلف مکان یابی خطا به طور کیفی و کمی مقایسه می شوند تا بهترین روش یافت شود. در نهایت، یک روش ترکیبی به عنوان یکراه حل ترکیبی پیشنهاد می شود تا به معایب روش های پیشنهادی قبلی پاسخ داده شود، در حالی که مزایای آن ها حفظ می شود

کلمات کلیدی:

شبکه هوشمند، خطایابی، کنتور هوشمند، سیستم اطلاعات جغرافیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1991908>

