

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر حضور منابع تولید پراکنده بر هماهنگی تجهیزات حفاظتی در سیستم های توزیع

محل انتشار:

سومین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مهرداد توسلی کویایی - دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه قدرت الکترونیک

احمد میرزایی - دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه قدرت الکترونیک

علیرضا صدیقی انارکی - دانشگاه یزد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، گروه قدرت الکترونیک

خلاصه مقاله:

شبکه های توزیع ماهیتی شعاعی دارند که به واسطه یکمنبع تغذیه از شبکه سراسری تغذیه می شوند. سیستم حفاظت این گونه شبکه ها معمولا به وسیله فیوز، بازبست، رله اضافه جریان و سگشنالایزر پیاده سازی می شود. از سوی دیگر در سال های اخیر استفاده از واحدهای تولید پراکنده در سطح شبکه های توزیع با توجه به مزیت های فراوان آن ها رو به افزایش است. از این رو این فواید زمانی محقق خواهند شد که تبعات ناشی از ورود این واحدها به سیستم توزیع به طور کامل بررسی و معایب آن برطرف گردد. یکی از مهم ترین اثرات این واحدها بر روی حفاظت شبکه های توزیع می باشد. حضور واحدهای تولید پراکنده در شبکه های توزیع باعث می شود که شبکه های توزیع ماهیت شعاعی خود را از دست بدهند و هماهنگی تجهیزات حفاظتی از بین برود. لذا بررسی نحوه تاثیر پذیری سیستم حفاظت این شبکه ها از حضور منابع تولید پراکنده امری ضروری است. در این مقاله، مشکلات ناشی از حضور منابع تولید پراکنده در شبکه توزیع، با سیستم حفاظت سنتی بررسی شده است و سپس با استفاده از محیط نرم افزار DigSILENT یک شبکه توزیع نمونه شبیه سازی شده است تا مشکلات حضور منابع تولید پراکنده در شبکه توزیع و عدم عملکرد مناسب سیستم حفاظتی را نشان دهد.

کلمات کلیدی:

هماهنگی تجهیزات حفاظتی؛ تولید پراکنده؛ شبکه توزیع؛ حفاظت؛

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1479377>

