

عنوان مقاله:

تاثیرات تولید پراکنده بر روی هماهنگی تجهیزات حفاظتی در شبکه توزیع

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی تحقیقات بنیادین در مهندسی برق (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

عادل حسام پور - شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان، ماهشهر، ایران

صادق شهبازی پر - شرکت توزیع نیروی برق استان خوزستان، ماهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

مشکلات مربوط به سلیکتیویته و هماهنگی تجهیزات حفاظتی، یکی از نگرانی های مربوط به تاثیرات افزودن منابع تولید پراکنده است. مشکلات ذکر شده بصورت مستقیم امنیت تجهیزات و خدمات عمومی و خصوصی را تحت تاثیر قرار میدهد. برای تعیین اینکه آیا تجهیزات حفاظتی که در شبکه نصب شده اند بعد از اینکه منابع تولید پراکنده اضافه میشوند بطور مناسبی هماهنگ هستند، باید آنها را آنالیز کرد. در این مقاله، تاثیرات اضافه کردن منابع تولید پراکنده در یک سیستم توزیع الکتریکی، ارزیابی و تحلیل شده اند. یک شبکه با سه منبع توزیع شده به نامهای ماشین القایی، ژنراتور توربین بادی و ماشین سنکرون مورد بررسی قرار گرفته اند. اتصال کوتاه بر روی باس های گوناگون شبکه توزیع برای تعیین تاثیرات آن بر روی جریان های اتصال کوتاه و زمان آشکارسازی آن، انجام شده است. نتایج، افزایش جریان اتصال کوتاه بر روی نزدیکترین باس بار را نشان می دهد، در حالیکه زمان آشکارسازی بر روی باس بعدی ثابت می ماند اما بر روی دو باس بعدی تغییر می کند. این نتایج برای هر سه موضوع مورد مطالعه کاملاً مشابه هستند و بطور کامل نتایج بدست آمده را تایید می کنند.

کلمات کلیدی:

شبکه توزیع، سلیکتیویته، تولید پراکنده (DG)، ماشین سنکرون، ماشین القایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/673137>

