

عنوان مقاله:

بررسی نقش عملکرد مناسب سیستم حفاظت پست های فوق توزیع در جلوگیری از سوختن ترانسفورماتورهای زمین وارائه راهکارهای لازم

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

عبداللطیف باش قره - پژوهشگاه نیرو

سیدجمال الدین واسعی - پژوهشگاه نیرو

محمد عاشوری - پژوهشگاه نیرو

پیمان نظریان - دانشگاه آزاد اسلامی زنجان

خلاصه مقاله:

از ترانسفورماتورهای نوتریازمین برای ایجاد نقطه نوترال مصنوعی در سمت مثلث پستهای فوق توزیع و محدودسازی جریان اتصالی زمین سمت 20 کیلوولت این پستها استفاده می شود و بدون تجهیز امکان تشخیص خطای اتصال زمین در سمت 20 کیلوولت پستهای فوق توزیع وجود نخواهد داشت. خرابی ترانس زمین می خوهدمنجر به تحمیل هزینه های مستقیم نظیر هزینه های خرید نصب و یا تعمیرات و نیز هزینه های غیرمستقیم نظیر بروز خاموشی و کاهش قابلیت اطمینان شبکه شود. اخیرا وقوع حادثه سوختن ترانسهای زمین در تعدادی از پستهای فوق توزیع برخی شرکت های برق منطقه ای گزارش شده است. عوامل مختلفی ممکن است باعث سوختن ترانسهای زمین گردد. در این میان طبق بررسی های صورت گرفته تنظیم نامناسب سیستم حفاظت پستها میتواند یکی از عوامل عمده در سوختن این تجهیزات باشد. مقاله حاضر به بررسی نقش تنظیم مناسب سیستم رله و حفاظت پست ها در جلوگیری از خرابی ترانسفورماتورهای زمین پرداخته و یک رویه مشخص برای تنظیم بهینه رله های حفاظتی پستها برای جلوگیری از سوختن این تجهیزات ارائه نموده است. در اینجا ابتدا در مورد سیستم حفاظت سمت 20 کیلوولت پست های فوق توزیع رله را بر اتصال زمین مقدمه مختصری بیان شده و سپس انجام مطالعات و تحلیل سیستم در حالت وقوع اتصال زمین در سمت 20 کیلوولت یک پست فوق توزیع نمونه ارائه شده و حالت های مختلف قطعه کلیدها در اثر اتصالی بررسی شده است. در ادامه سیستم حفاظت در برابر اتصال زمین پست مورد نظر مورد بررسی قرار گرفته است. در تحلیل ها وقوع خطا در نقاط مختلف سمت 20 کیلوولت پست و با توجه به مشخصه رله های E/F در نظر گرفته شده است. در نهایت نتایج و راهکارهای عملی بدست آمده از مطالعه حاضر و نیز بررسی سیستم حفاظت چند پست مورد مطالعه دیگر برای جلوگیری از سوختن ترانسهای زمین ارائه شده است

کلمات کلیدی:

ترانسفورماتور زمین، سیستم حفاظت، اتصالی زمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133293>

