

عنوان مقاله:

آسیب پذیری ترانسفورماتورهای هوایی توزیع در برابر زلزله و راهکار بهسازی آنها

محل انتشار:

بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد علی جعفری صحنه سرائی - پژوهشگاه نیرو

علیرضا رهنورد - پژوهشگاه نیرو

علی اصغر ذکاوتی - پژوهشگاه نیرو

خلاصه مقاله:

در این مقاله، آسیب پذیری ترانسفورماتورهای هوایی توزیع بصورت کیفی و کمی (تحلیلی) مورد بررسی قرار گرفته است. در ارزیابی کیفی با توجه به خرابیهای مشاهده شده در زلزله های گذشته، مودهای خرابی ترانسفورماتور و علل احتمالی آنها با توجه به شرایط اجرای آنها در کشور مورد مطالعه قرار گرفته اند. ارزیابی کمی نیز با تحلیل دینامیکی یک نمونه پست هوایی تحت اثر شتاب نگاشت زلزله های مختلف و بررسی نیروهای داخلی ایجاد شده در اجزای بحرانی، صورت گرفته است. بر اساس بررسیهای کیفی مشخص گردید که مهمترین نقطه ضعف در ترانسهای هوایی، کمبود مقاومت پیچشی بدلیل فقدان مهار جانبی در محل اتصال سکوی نگهدارنده آنها به پایه های پست میباشد که این امر میتواند سبب دوران (یا واژگونی) ترانس هنگام زلزله گردد. ارزیابی کمی صورت گرفته نیز نشان دهنده آسیب پذیری ترانس در صورت مهار نشدن سکوی نگهدارنده آن به پایه های پست می باشد. در انتها، راهکار بهسازی در پستهای موجود بصورت افزودن مهار جانبی به اتصال مذکور پیشنهاد شده و جزئیات اجرایی آن نیز ارائه گردیده است.

کلمات کلیدی:

آسیب پذیری، بهسازی، ترانسفورماتور هوایی، زلزله، توزیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137261>

