

عنوان مقاله:

ویژگی های شکست عایقی روغن کاغذ تحت ولتاژ ضربه ای رعد و برق غیر استاندارد

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی تازه یافته های مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

سعید فلاحتی مروست - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت دانشگاه آزاد یزد

خلاصه مقاله:

ولتاژهای ضربه ای متغییر حاصل از رعد برق غیر استاندارد همیشه در دسترس و ممکن است با زمانی طولانی و منجر به ترکیبات فرکانس بالایی بروی شکل موج هایی شوند که روی قسمت ها و عوامل دیگر اثر می گذارند. این موج ها می توانند روی سیم پیچ های ترانسفورماتورها منتشر شوند و حتی ممکن است منجر به شکست عایقی روی سیم پیچ های ترانسفورماتور شود. برای حفظ قابلیت اطمینان بالا در عملکرد عایق ترانسفورماتورهای روغنی و مرجعی برای پیشنهاد طراحی عایق ترانسفورماتورها، لازم است که ویژگیهای عایقی کاغذ روغنی را تحت ولتاژهای ضربه ای رعد برق غیر طبیعی را بدست آوریم. غیر طبیعی. LIWS در این مقاله از دو مدل الکترو استفاده شده است تا شکل عایقی سیم پیچ های ترانسفورماتور روغنی را شبیه سازی کند. این آزمایشات بروی ویژگی های شکست از مدل الکتروها در روغن انجام شد. ولتاژهای شکست عایقی 5 کاغذهای روغنی برای زمان های مختلف ضربه ای و فاصله شکاف روغنی و ساختار عایقی اندازه گیری و سپس با ولتاژهای شکست تحت موج های ضربه ای استاندارد رعد و برق مقایسه شد. (SLIW) در محدوده بازرسی مقادیر شکست دی الکتریک با ثبت مراحل شکل موج های ضربه ای رعد و برق غیر استاندارد در همه موارد خیلی بیشتر از آن هایی که مساحت شکل موج های ضربه ای رعد و برق استاندارد بودند می شد. ولتاژهای شکست از شکل موج ضربه نوسانی رعد و برق (OLIW) خیلی بیشتر از (SLIW) است. نتایج آزمایشات بوضوح نشان می داد که ساختار عایق های مشابه می توانند در برابر LIWS و OLIS بسیار مقاومتر باشند. و این یافته ها ممکن است منجر به عرضه یک پیشنهاد برای محدوده عایقی بین LIWS یا OLIS و SLIS شود.

کلمات کلیدی:

ویژگی های شکست عایقی، روغن کاغذ تحت ولتاژ، ضربه ای رعد و برق، غیر استاندارد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037658>

