

عنوان مقاله:

ارزیابی وضعیت کاغذ عایقی ترانس های منتخب برق باختر با استفاده از روش نوین متانول و تعیین اولویت جایگزینی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

هدی مولوی - گروه شیمی و فرآیند، پژوهشگاه نیرو، تهران

عباس یوسف پور - گروه شیمی و فرآیند، پژوهشگاه نیرو، تهران

مریم کردانی - گروه شیمی و فرآیند، پژوهشگاه نیرو، تهران

ناهد سلطانی پور - دفتر تحقیقات برق شرکت منطقه ای باختر، اراک

خلاصه مقاله:

با افزایش تدریجی زمان بهره برداری، قابلیت اطمینان ترانسفورماتورها کاهش و احتمال بروز خرابی افزایش می یابد سیستم عایقی روغن- کاغذ، به عنوان مهمترین بخش از عایق داخلی ترانسفورماتور، تعیین کننده قابلیت اطمینان عملکردی ترانسفورماتورها می باشد در نتیجه ارزیابی وضعیت سیستم عایقی به صورت منظم و دقیق به کاهش بوز خرابیو افزایش قابلیت اطمینان عملکرد ترانسفورماتور منجر شده و امکان بهره برداری بهینه از تجهیز را فراهم می آورد یکی از روشهای ارزیابی، اندازه گیری محصولات حاصل از خرابی کاغذ از طریق آنالیز روغن ترانسفورماتور است که می تواند اطلاعاتی را در ارتباط با وضعیت کاغذ عایقی بدون انجام آزمون های مخرب و یا خارج از مدار نمودن ترانسفورماتور در اختیار قرار دهد نشانگرهای شیمیایی شامل اکسیدهای کربن، ترکیبات خانواده فوران و متانول می باشند که در این میان، متانول به عنوان نشانگری نوین در سال 2007 مطرح گردیده است. بر اساس مطالعات و تحقیقات گسترده صورت گرفته بر روی این نشانگر، می توان از طریق اندازه گیری میزان متانول در روغن عایقی وضعیت کاغذ عایقی ترانسفورماتورها را، صرفنظر از نوع طراحی ترانسفورماتور، سیستم تنفس آن، نوع روغن عایقی و نوع کاغذ عایقی، تعیین نمود در مطالعه حاضر، بر اساس نتایج حاصل از توسعه روش نشانگر متانول در پژوهشگاه نیرو و همچنین روش های رایج ارزیابی وضعیت کاغذ عایقی، ارزیابی وضعیت کاغذ پانزده دستگاه ترانسفورماتور شرکت برق منطقه ای باختر صورت گرفته است بر اساس نتایج بدست آمده ایویت جایگزینی آنها تنیین و همچنین زمان نمونه برداری مجدد از روغن تجهیزات مورد اشاره ذکر گردید.

کلمات کلیدی:

ارزیابی وضعیت، ترانسفورماتور، کاغذ عایقی، نشانگر شیمیایی، متانول، فوران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/831541>

