Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **61 (1970)**

Heft 22

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

zentrische Durchführung, durch welche die Differenzerregung $i_1 - i_2$ erzeugt wird (Fig. 5), und der notwendige Spannungsteiler unschwer verwirklicht werden können, während dies bei Anlagen von höheren Spannungen unabwehrbare Schwierigkeiten verursachen kann. Bei den periodischen Kontrolluntersuchungen der Generatorwicklungen kann der Vergleich der in verschiedenen Zeitpunkten aufgenommenen Kurven $\varrho = f(\alpha)$ über den Zustand der Isolation mehr Aufschluss geben als die herkömmlichen Verlustfaktormessungen.

Der Verfasser möchte Oberassistent *Péter Osváth,* der bei der Erstellung der Messeinrichtung und in der Durchführung der Kontrollmessungen behilflich war, seinen Dank aussprechen.

Literatur

[1] *R. Schuler:* Die Beurteilung des Isolationszustandes von Statorwicklungen. Bull. SEV 60(1969)17, S. 777...785.

[2] *P. Osvath* und *L. Schnell:* Ein automatisches Messgerät zur Messung und Registrierung von Verlustfaktor und Kapazitätsänderung der Isolierstoffe. Elektrotechnika 62(1969)7/8, S. 276...278 (= ungarisch).

[3] *L. Schnell:* Neue Möglichkeiten zur Überwachung des Isolationszustandes von elektrischen Hochspannungsmaschinen im Betrieb. Periodica Polytechnica Electr. Eng. (Budapest) 14(1970)1, S. 15...21.

Adresse des Autors:

Prof. Dr. *L. Schnell,* Technische Universität, Müegyetem rakpart 9, Budapest XI.

Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

Sitzungen der GT 1, Huiles inhibées, und GT 2, Analyse de gaz, des SC 10A, Huiles isolantes à base d'hydrocarbures vom 27. August 1970 in Paris

Die von der Arbeitsgruppe 1 zu entwickelnde Methode zur Prüfung inhibierter Isolieröle auf ihre Alterungsbeständigkeit ist soweit gediehen, dass alle apparativen Details sowie die Testbedingungen in sehr engen Toleranzgrenzen festgelegt sind, und dass die vorgeschriebenen Bedingungen von allen Prüfstellen erfüllt werden. Trotzdem stellte sich bei den zahlreichen Versuchen, die in den letzten Monaten durchgeführt worden sind, immer wieder heraus, dass die Wiederholbarkeit (Ergebnisse der Versuche eines Labors mit ein und derselben Apparatur) der Testergebnisse zwar hervorragend ist, während die Vergleichbarkeit (Ergebnisse aller an den Ringversuchen beteiligten Labors unter Benutzung verschiedener Geräte) der Ergebnisse noch einer wesentlichen Verbesserung bedarf. Vergleicht man die Ergebnisse der verschiedenen, an den Versuchen beteiligten Prüfstellen miteinander, dann wird offensichtlich, dass die Fehler systematischer Natur sind. Die Quellen für diese systematischen Fehler konnten bis jetzt jedoch nicht gefunden werden. Ungeachtet dieses Mangels wurde die redaktionelle Arbeit für den Entwurf einer CEI-Empfehlung fortgesetzt, da die Prüfmethode für die betriebliche Überwachung inhibierter Öle bereits schon jetzt gute Dienste leisten kann, solange die Prüfungen in ein und demselben Prüflabor durchgeführt werden. Diese Arbeiten werden noch im Laufe der nächsten Monate zum Abschluss gebracht werden, so dass die erstellte Prüfvorschrift voraussichtlich zur Réunion générale 1971 dem SC 10A zur weiteren Diskussion vorgelegt werden kann.

Der vor etwa Jahresfrist in der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe 2 beschlossene Ringversuch zur Überprüfung der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse bei Verwendung verschiedener Apparaturen wurde planmässig an einem Öl durchgeführt, dem ein künstlich zusammengesetztes Gasgemisch zugesetzt worden war. Das Ergebnis war sowohl qualitativ als auch quantitativ überaus erfreulich, so dass in apparativer Hinsicht praktisch keine wesentlichen Verbesserungen mehr notwendig sind.

Auch im Hinblick auf die für den Versand von Gasen oder gashaltigen Ölen zu verwendenden Probenbehälter sowie auf die Vorbehandlung der Proben zur Durchführung der Analysen wurde weitgehende Übereinstimmung der Meinungen erreicht.

Um sicherzugehen, dass alle bei fehlerhaft arbeitenden Transformatoren auftretenden und für die Fehlerdiagnose wichtigen Gase auch bei sehr kleinen Gasproben, wie sie beim vielfach angewendeten «strippen» anfallen, erfasst werden, wurde ein zweiter und damit letzter Versuch an einer Ölprobe angeregt, die einem «gasenden» Transformator zu entnehmen ist. Inzwischen soll jedoch bereits mit der redaktionellen Arbeit zur Aufstellung einer CEI-Empfehlung für die Probennahme, den Versand und die Analyse von freien oder in Isolieröl gelösten Gasen aus Hochspannungsgeräten begonnen werden.

In der weiteren Diskussion wurde beschlossen, dass das vorliegende Projekt erst abzuschliessen sei, bevor mit der Aufstellung eines definitiven Schemas zur Auswertung der erhaltenen Analysendaten zwecks Fehlerdiagnose begonnen würde. Das wird in etwa 2 Jahren der Fall sein. In der Zwischenzeit werden von der Arbeitsgruppe CIGRE 15.01 «Papier-Huile» wichtige Vorarbeiten durchgeführt, die sich sowohl auf die rein statistische Erfassung publizierter Analysendaten als auch auf die Möglichkeit ihrer Auswertung erstrecken, so dass dann auf der Basis dieser Ergebnisse unverzüglich mit der Erstellung eines entsprechenden CEI-Dokumentes begonnen werden kann. *J. Schober*