Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 87 (1996)

Heft: 18

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Veranstaltungen
Manifestations

2. Unipede-Konferenz über Entwicklung und Betrieb grosser Netze

in Budapest,
13. bis 15. November 1996

Welche Grenzen gibt es beim Verbund?

Es ist an der Zeit, dass die Zuständigen des westeuropäische Verbundnetzes aus Europa, den GUS-Staaten und den Mittelmeerländern wieder zusammenkommen, um sich gemeinsam mit den Grenzen des Verbunds auseinanderzusetzen. Anlass gibt es genug dazu: Der Synchronverbund zwischen ehemaligen Ostblockländern, den Centrel-Ländern und Westeuropa ist hergestellt. Derjenige zwischen Marokko und Spanien steht bevor. Mehrere grosse Verbundprojekte zwischen Skandinavien und dem Kontinent nehmen Gestalt an. Verschiedene Untersuchungen zum Ausbau des Verbundes rund um das Mittelmeer, die Ostseee und das Schwarze Meer und zum geeigneten Interface zwischen den GUS-Netzen und Westeuropa werden durchgeführt.

Entwicklung und Koordination

In Budapest werden 400 Experten und Manager auf der Grundlage von rund 60 eingereichten Papieren über die Fragen der Entwicklung der Verbundnetze, ihre Koordination, die Marktöffnung und die Einbindung in die Umwelt diskutieren.

Interessenten melden sich bei: Christine Mathieu, Executive Assistant, Unipede-Sekretariat, 28 rue Jacques-Ibert, 75858 Paris Cedex 17, Telefon + 33-1-40 42 74 01, Fax + 33-1-40 42 60 52.

2e Conférence de l'Unipede sur le développement et le fonctionnement des grands réseaux

à Budapest, du 13 au 15 novembre 1996

Quelle limite pour l'interconnexion?

Le temps est à nouveau venu de réunir tous les acteurs clés d'Europe, de la CEI et de la Méditerranée pour réfléchir ensemble à la question de la limite de l'interconnexion. Le raccordement synchrone des nouveaux Länder et des pays du Centrel au réseau ouest européen a été achevé le 18 octobre 1995. La veille de la connexion synchrone Maroc–Espagne prévue début 1997 est arrivée, plusieurs projets d'envergure pour l'interconnexion entre l'Europe continentale et la Scandinavie se concrétisent. Diverses études sont en cours pour examiner les projets d'extension de l'interconnexion autour de la Méditerranée, de la Baltique, de la mer Noire et l'interface adaptée entre les systèmes de la CEI et les réseaux d'Europe occidentale.

Développement et coordination

Sur la base de 60 communications présentées par plus de 25 pays, 400 experts et managers discuteront des questions de développement, de coordination, d'ouverture au marché, d'insertion dans l'environnement des systèmes interconnectés.

Les personnes intéressées sont priées de contacter l'adresse suivante: Christine Mathieu, Executive Assistant, Secrétariat Unipede, 28 rue Jacques-Ibert, 75858 Paris Cedex 17, téléphone +33-1-40 42 74 01, fax +33-1-40 42 60 52.

Budapest: Der Pester Bahnhof (Westbahnhof), der vom berühmten Gustave Eiffel erbaut wurde.

Diagnosemethoden und Überwachungssysteme für Betriebsmittel mit Öl/Papier-Isolation

Fachtagung der Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE) am 19. September 1996 in Fribourg

Die Frage, ob die Lebensdauer von wichtigen Komponenten der elektrischen Energieübertragung (Transformatoren, Generatoren, Messwandler, Hochspannungskabel) zuverlässig abgeschätzt werden kann, hat vor allem bei zunehmendem Alter dieser Betriebsmittel ein immer grösseres Gewicht. Sie beeinflusst sowohl die Instandhaltungs- als auch die Ersatzstrategie bzw. Netzplanung. Es ist allgemein bekannt, dass die Restlebensdauer von betriebsgealterten Komponenten und Apparaten unter anderem stark von deren Isolationszustand (Alterungszustand) abhängig ist.

Bezüglich Instandhaltung und Erneuerungsstrategie können bei Apparaten und Komponenten der elektrischen Energietechnik heute folgende zwei (extreme) Wege beschritten werden:

1. Betrieb der Einrichtung mit üblichem Wartungsaufwand und unter Verzicht von diagnostischen Hilfsmitteln, verbunden mit einem relativ hohen Ausfallrisiko vor allem am Ende der Lebensdauer des Betriebsmittels infolge von Alterungseffekten. Das Risiko eines unplanmässigen Ausfalls kann zum Beispiel durch eine vorzeitige Ausserbetriebnahme bzw. durch den Parallelbetrieb einer neuen Einheit (Redundanz) vermindert werden.
2. Kontinuierliche Beobachtung des Zustandes der Betriebsmittel durch moderne Diagnoseverfahren und Überwachungssysteme. Damit steht vor allem für die Abschätzung der Restlebensdauer bzw. für die Aus- serbetriebnahme von betriebsgealterten Komponenten eine objektive Entscheidungsgrundlage zur Verfügung.

Für hochwertige und kostenintensive Betriebsmittel (z. B. Transformatoren, Generatoren) wird in zunehmendem Masse der zweite Weg gewählt.

Aktuelle und zukünftige Diagnoseverfahren

Die Tagung hat das Ziel, die Mitglieder der FKH und des VSE, die schweizerischen Elektrizitätswerke, die Herstel-

ler von energietechnischen Komponenten und Anlagen sowie weitere interessierte Kreise über aktuelle und zukünftige Diagnoseverfahren zur Beurteilung des allgemeinen Isolationszustandes von Betriebsmitteln und über Möglichkeiten der kontinierlichen Überwachung zu informieren.

Der Schwerpunkt der Tagung liegt auf Beurteilungsmethoden und Verfahren für das «klassische» Isolationssystem Öl/Papier bzw. Öl/Zellulose, welches auch heute noch in vielen energietechnischen Apparaten und Komponenten (z. B. Transformatoren, Wandlern, Kondensatoren, Kabel) eine dominante Rolle spielt. Insbesondere sollen dabei auch die Probleme im Zusammenhang mit der Abschätzung der Restlebensdauer von betriebsgealterten Komponenten und Apparaten erläutert und offen diskutiert werden.

Für weitere Informationen und für die Anmeldung ist folgende Adresse zuständig: Fachkommission für Hochspannungsfragen (FKH), Voltastrasse 9, 8044 Zürich, Telefon 01 251 44 33, Fax 01 251 44 41.

Méthodes diagnostiques et systèmes de surveillance pour les moyens d'exploitation à isolation huile/papier

Congrès de la Commission d'étude des questions relatives à la haute tension (CEH) et de l'Union des centrales suisses d'électricité (UCS), le 19 septembre 1996 à Fribourg

La question si la durée de vie des composants essentiels des systèmes de transport de l'énergie (transformateurs, alternateurs, transformateurs de mesure, câbles de haute tension) peut être évaluée fiablement exerce un poids croissant, surtout avec l'accroissement de l'âge de ces matériels, et influence tant la stratégie de maintenance que celle du remplacement, respectivement du planning des réseaux. Il est généralement connu que la durée de vie résiduelle des composants et appareils vieillis en service dépend entre autres choses fortement de l'état de leur isolation (état de vieillissement).

Concernant la maintenance et la stratégie de renouvellement, pour les appareils et composants de la technique de l'énergie électrique on peut aujourd'hui emprunter deux voies (extrêmes):

1. Exploitation de l'appareillage en le soumettant au travail d'entretien usuel et en renonçant aux moyens diagnostiques, cela étant lié à un risque de défaillance relativement élevé surtout à la fin de la durée de vie du matériel en conséquence des effets du vieillissement. Le risque d'une défaillance inopinée peut être réduit par exemple par une mise hors service prématurée ou en procédant à une exploitation en parallèle d'une nouvelle unité (redondance).
2. Observation continue de l'état des matériels par des méthodes diagnostiques et de systèmes de surveillance modernes. Avec cela on dispose d'une base de décision objective permettant d'évaluer la durée de vie résiduelle et de mettre hors service des composants vieillis.

Pour les moyens d'exploitation très coûteux (par exemple transformateurs, alternateurs) on prend de plus en plus la seconde voie.

Méthodes diagnostiques actuelles et futures

La journée a pour but d'informer les membres de la FKH/CEH et de l'UCS, les entreprises d'électricité, les fabricants de composants et d'équipements du secteur de l'énergie ainsi que les milieux intéressés sur les méthodes diagnostiques actuelles et futures permettant d'apprécier l'état général de l'isolation des matériels électriques et sur les possibilités de la surveillance continue.

L'accent sera mis sur les méthodes et procédures d'appréciation pour le système d'isolation «classique» huile/papier ou huile/cellulose qui joue aujourd'hui encore un rôle dominant dans de nombreux appareils et composants du secteur de l'énergie (par exemple transformateurs, transformateurs de mesure, condensateurs, câbles). On ne veut pas manquer, en particulier, de commenter et de discuter ouvertement les problèmes liés à l'estimation de la durée de vie résiduelle des composants et appareils vieillis en service.

Pour de plus amples informations et pour s'inscrire, il faut contacter la Commission d'étude des questions relatives à la haute tension (FKH/CEH), Voltastrasse 9, 8044 Zurich, téléphone 01 251 44 33, fax 01 251 44 41.

Physikangefressene Jugendliche messen sich in Oslo

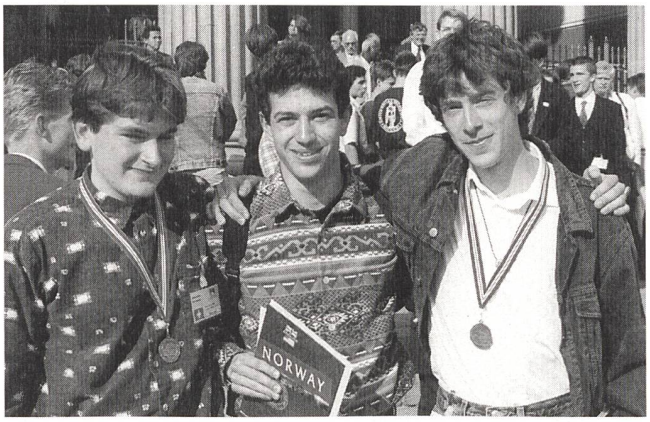
Die internationale Physikolympiade fand dieses Jahr vom 30. Juni bis 7. Juli in Oslo statt. Die Schweiz nahm, dank der Unterstützung durch den Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE), der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft und dem Bundesamt für Bildung und Wissenschaft, zum zweiten Mal daran teil. Das letzte Jahr brachten unsere Kandidaten zwei Anerkennungsurkunden aus Australien zurück. Dieses Mal gab es zwei Bronzemedaillen und eine Anerkennungsurkunde. Damit wurde mit Grossbritannien oder Kanada gleichgezogen – zwei Länder, die schon seit geraumer Zeit an den Physikolympiaden teilnehmen. Die fünf Schweizer Teilnehmer wurden aus dreissig Schülerinnen und Schülern, die sich gemeldet hatten, ausgewählt. Dabei handelte es sich um Maturanden, die keine spezielle Vorbereitung auf diesen auf hohem Niveau stattfindenden, Wettbewerb geniessen konnten. Es ist zu hoffen, dass diese guten Leistungen weitere Schülerinnen und Schüler für die Teilnahme an der nächsten Austragung ermuntert. Sie findet in Sudbury, Kanada, statt.

Die Physikolympiade in Zahlen:
56 Länder, 267 Schülerinnen und Schüler, 38 Sprachen, 107 Begleiter (Leaders), 36 Beobachter, 60 Teambetreuerinnen und -betreuer.

Zehn Stunden Prüfungen

Die Prüfung besteht aus einem theoretischen und einem experimentellen Teil. Jeder Teil dauert fünf Stunden. Es darf dabei keine Formelsammlung verwendet werden. In der experimentellen Prüfung ging es darum, ein physikalisches Pendel zu untersuchen. Dabei waren Kenntnisse aus den Gebieten der Mechanik, der Optik und des Magnetismus anzuwenden.

Lukas Schellenberg
Übersetzung:
Claudio Burkhard



Die Preisträger: Bernhard Scheuner aus Thun, Joël Niederhauser und Roman Schmied aus Liestal.