

**Zeitschrift:** Bulletin de l'Association suisse des électriciens  
**Herausgeber:** Association suisse des électriciens  
**Band:** 52 (1961)  
**Heft:** 25

**Rubrik:** Communications ASE

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.01.2025

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

## Literatur — Bibliographie

- 621.39 N. 11 764,1  
**Lehrbuch der Hochfrequenztechnik.** Bd. I. Von *Fritz Vilbig*. Leipzig, Geest & Portig, Nachdr. d. 5. Aufl., verb. u. erg. 1960; 8°, XX, 949 S., 1176 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 48.—
- Wie im Vorwort erwähnt, ist die Absicht des Buches, in lehrbuchartiger Darstellung, jedoch möglichst vollständig, die Probleme der Hochfrequenztechnik zu behandeln. Dieser Vollständigkeit zufolge ist das Werk seit 1936 von einem auf drei Bände angewachsen. Die vorliegende Ausgabe ist nun lediglich ein Neudruck des 1953 erschienenen 1. Bandes der 5. Auflage, wobei in einem 42seitigen Nachtrag die Ergebnisse der neueren Zeit berücksichtigt werden.
- Dieser vorliegende Band behandelt zur Hauptsache die Grundlagen. Handbuchartig bringt der erste Teil des Buches die Elemente der Hochfrequenztechnik, die quasistationären Kreise und die Leitungen. Dabei fällt auf, dass die Einheiten der Kapazität und der Induktivität immer noch in cm angegeben werden. Im zweiten Teil werden die Wellenausbreitung, die Antennen, die Funkstörungen und die klassischen Röhren behandelt, wobei das Hauptgewicht auf der experimentellen, praktischen Seite liegt. Im Nachtrag werden einige Hinweise auf die ionosphärische und troposphärische Streustrahlung, die Exosphäre und den van Allen-Gürtel gegeben, deren Bedeutung in der Längstwellenausbreitung angedeutet wird. Angesichts der Fülle des Stoffes ist ein Sach- und Namenregister von 50 Seiten nicht übertrieben.
- Die vielen Tabellen, Abbildungen und Diagramme machen das Buch dem Studierenden als Lehrbuch, dem Praktiker als Handbuch nützlich, obwohl es nicht unbedingt als modern zu bezeichnen ist. *E. Wildhaber*
- 
- 621.316.99 Nr. 11 779  
**Erdungen in Wechselstromanlagen über 1 kV.** Berechnung und Ausführung. Von *Walther Koch*. Berlin u. a., Springer, 3. neubearb. Aufl. 1961; 8°, VIII, 228 S., 112 Fig., Tab. — Preis: geb. DM 22.50.
- Das Buch erscheint nach kurzer Zeit bereits in 3. Auflage, sicher ein Beweis für die gute Aufnahme, die es bisher gefunden hat. Die stetige Steigerung der Spannungen und Leistungen in den Kraft- und Unterwerken zwingen den Projektierungs- und den Betriebsingenieur, den Erdungsfragen vermehrte Aufmerksamkeit zu schenken.
- Im vorliegenden Band werden alle Fragen der Erdungen in Wechselstromanlagen über 1 kV behandelt. Mit vielen gut ausgewählten Beispielen gibt der erfahrene Verfasser auf die aufgeworfenen Fragen Antwort. Sehr anzuerkennen ist, dass die leicht verständliche Form bei den Ableitungen der Gesetzmäßigkeiten der Erdungen beibehalten worden ist. Von übersichtlichen graphischen Darstellungen wird häufig Gebrauch gemacht, ebenso vom Bild.
- Verschiedene Abschnitte sind gegenüber dem bisherigen Umfang erheblich erweitert und durch Erfahrungsformeln und Werte ergänzt worden. So ist der Abschnitt über die Erdungsanlagen in Kraft- und Unterwerken auf Grund der neuen VDE-Bestimmungen neu bearbeitet worden.
- Der wichtige Abschnitt über die Behandlung der Fernmeldeanlagen im Zusammenhang mit den Erdungsanlagen von Kraft- und Unterwerken ist neu eingefügt worden. Erfreulich ist auch, dass dem Abschnitt «Erden und Kurzschliessen» beim Arbeiten an elektrischen Anlagen wiederum der nötige Raum gewährt wurde. Das Verzeichnis über das Schrifttum im Anhang gibt allen Interessenten für Erdungsfragen wertvolle Hinweise.
- Das vom Verlag gut ausgestattete interessante Buch wird den Ingenieuren im Büro und im Betrieb, sowie auch den Studierenden, die sich mit Erdungen in Wechselstromanlagen zu befassen haben, ein vorzüglicher Helfer sein. *J. Nater*
- 
- 621.3 Nr. 11 785  
**AEG-Hilfsbuch.** Hg.: *Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft*. Essen, Girardet, 8. vollst. neubearb. Aufl. 1961; 8°, 714 S., Fig., Tab. — Preis: geb. DM 27.80.
- Dieses Buch, das bereits von früheren Auflagen her bekannt ist, gibt einen Querschnitt durch nahezu alle Arbeitsgebiete der Elektrotechnik. Der Inhalt ist hauptsächlich auf die Erzeugnisse der AEG abgestimmt. Das Buch soll dem in der Praxis stehenden Ingenieur oder Techniker nützliche Hinweise geben.
- Der 1. Abschnitt befasst sich mit den allgemeinen Grundlagen und Begriffen der Elektrotechnik, wie elektrische Felder, Strom- und Spannungsarten, Ladungsträger usw. Nach dieser Einleitung folgen einige Kapitel über Energieerzeugung, rotierende Umformer, Gleichrichteranlagen, elektrische Ventile usw. In den Abschnitten 5...7 wird ein kurzer Überblick über das Gebiet der Energieverteilung gegeben. Besonders ansprechend wirkt hier die in Abs. 7.8 kurz zusammengefasste Beschreibung: «Fernwirkanlagen und Rundsteuerungsanlagen», welche mit grosser Sorgfalt ausgewählt, die wesentlichen Punkte dieses Arbeitsgebietes enthält. Das Kapitel über Messgeräte und Messverfahren wird von einem kurzen Abschnitt über Regeltechnik gefolgt. Abschnitt 11 ist den elektromotorischen Antrieben gewidmet. In diesem Abschnitt werden ausserdem die verschiedenen Reguliermöglichkeiten der Antriebe umschrieben; u. a. die Drehzahlregulierung über das Motorfeld durch magnetischen Soll-Istwert-Vergleich, mittels magnetischen Verstärkern (Transduktoren). Die Abschnitte über Fernmeldetechnik, Lichttechnik, Radiotechnik und elektroakustische Anlagen sind sehr kurz gehalten. Immerhin wird sogar das Gebiet der magnetischen Tonaufzeichnung kurz gestreift. Das Buch zeigt durch reichliche Literaturangaben den Weg zu detaillierteren Informationsquellen.
- Zusammenfassend kann gesagt werden, dass diese Publikation sehr sorgfältig zusammengestellt wurde und für den Ingenieur zweifellos von grossem Nutzen sein kann. *K. Duynne*
- 
- 621.317.7 Nr. 11 796  
**Electronic Measuring Instruments.** By *Harold E. Soisson*. New York a. o., McGraw-Hill, 1961; 8°, VII, 352 p., fig., tab. — Price: cloth £ 2.18.—
- Das Buch beginnt mit einer Bemerkung über vorchristliche Messprobleme und schliesst mit einem Kapitel über die Zukunft der elektronischen Messtechnik im Raumzeitalter. Dazwischen werden in 13 kurzen Kapiteln an Hand einiger Schemata und Photographien diverse Messgeräte beschrieben, wie sie heute überall in Laboratorien und Werkstätten gebraucht werden. Solche sind etwa: Verstärker, Gleichrichter, Speisegeräte, Anzeige- und Registrierinstrumente, R-, L-, C-, Z-Messbrücken, Kathodenstrahloszillographen, Röhren- und Transistorprüfgeräte, Zähler, optisch-elektronische Instrumente, Rechenmaschinen und Simulatoren. Es handelt sich also nicht um die Darstellung von bewährten Messprinzipien (diese werden nur kurz gestreift), sondern vielmehr um eine willkürliche Auswahl von typischen, heute auf dem amerikanischen Markt erhältlichen Messgeräten. Es werden keine kritischen Vergleiche zwischen ähnlichen Instrumenten gemacht, auch werden bei weitem nicht alle Daten der aufgeführten Geräte angegeben. Die ganze Zusammenstellung ist ziemlich willkürlich, nicht sehr einheitlich und enthält grössere Lücken. So bringt — um nur ein Beispiel herauszugreifen — das Kapitel 10 Angaben über Kathodenstrahloszillographen, Oszillatoren, Röhren- und Transistorprüfgeräte und Normale. Diese Ansammlung der verschiedensten Geräte in ein und demselben Kapitel wird gekrönt durch drei halbeitige Photographien von je einer R-, L- und C-Dekade und zwar wird nicht etwa eine Ansicht von interessanten Konstruktionsdetails gezeigt, sondern rein nur das Gehäuse mit 3 oder 4 Dekadenschaltern!
- Der Verfasser, Betriebschef am Knolls Atomkraft-Laboratorium in USA, hofft mit seinem Buch manchem Studenten und Elektromonteur zu helfen, sich in Fragen der elektronischen Messtechnik auf die Stufe eines Ingenieurs hinaufzuarbeiten. Der Rezensent hegt Zweifel an dieser Möglichkeit, obschon ein Anfänger sicher manches aus dem Buch lernen kann. *A. E. Bachmann*

**Wahlvermittlungstechnik.** Von R. Führer. Berlin, Schiele & Schön, 5. völlig überarb. Aufl. von «Grundlagen der Fernsprechschtaltungstechnik», 1961; 8°, 274 S., 160 Fig., 12 Tab. — Preis: geb. DM 19.50.

Das Buch ist in erster Linie als Einführung für das Betriebspersonal von automatischen Telephonzentralen gedacht. Es erläutert die Bauelemente der Wähltechnik und berücksichtigt dabei die neuesten Konstruktionen des Wähler-, Schalter- und Relaisbaus, soweit sie in den Anlagen der Deutschen Bundespost Eingang gefunden haben. Erfreulich ist der breite Raum, der den Schaltvorgängen und den Kontaktproblemen gewidmet wird.

Der Hauptabschnitt ist eine Einführung in die Schaltungstechnik elektromechanischer Vermittlerzentralen. Mit geschickt gewählten Schema-Auszügen werden die elementaren Schaltfunktionen der Wähltechnik erklärt. Kräftiges Hervorheben der jeweils wichtigen Strompfade ergibt eine vorzügliche Übersichtlichkeit. Dabei ist allerdings vorausgesetzt, dass der Leser die Grundlagen der eigentlichen Vermittlungstechnik kennt, sodass sich die Frage aufdrängt, ob nicht der Titel der vorausgegangenen vier Auflagen (Grundlagen der Fernsprechschtaltungstechnik) dem Inhalt des Buches besser entsprochen hätte.

Sehr zu begrüßen ist die kleine Zusammenstellung der übertragungstechnischen Forderungen an Vermittlerzentralen. Dem Anfänger würde wohl mit einer Definition des Dämpfungsmasses ein Dienst erwiesen. Ein besonderer Abschnitt ist der Relaisberechnung gewidmet. Sie stützt sich auf empirisch ermittelte Tabellen und Kurven und beschränkt sich auf verständlichen Gründen auf das Siemens-Flachrelais. — Den Abschluss des sorgfältig und reichhaltig illustrierten Buches bildet ein, in seinem Umfang sehr vernünftig gehaltenes Literaturverzeichnis über Spezialgebiete der automatischen Wähltechnik.

Schade ist, dass in einem solchen, der Ausbildung dienenden Werk die Oszillogramme der Schaltvorgänge ohne die zugehörigen Schaltungen und ohne Bezugssinne von Spannungen und Strömen dargestellt werden. Es müsste dann offenbar werden, dass der Ausschaltstrom eines Relais im allgemeinen Fall nicht — wie angegeben — einer Exponentialfunktion folgt. Auch mag man es hierzulande als Mangel empfinden, dass die Register-

technik nicht erwähnt wird, ist sie doch eine der elementaren Bauformen der Wähltechnik. In diesem Sinne wird der Leser doch nicht ganz vor einer einseitigen Betrachtungsweise bewahrt, wie der Verfasser gemäss Vorwort anzustreben beabsichtigt. Dessen ungeachtet darf aber das recht hübsch gestaltete Buch auch einem weiteren Kreis von Interessenten zum Studium empfohlen werden.

F. Kummer

519 (083.4)

Nr. 542 009

**Handliche Sammlung mathematisch-statistischer Tafeln.** Von Arthur Linder. Basel u. Stuttgart, Birkhäuser, 1961; 8°, 40 S., Tab. — Preis: brosch. Fr. 4.50.

Für die Anwendung statistischer Methoden sind gewisse Tabellen unerlässlich. Das vorliegende Büchlein enthält die folgenden Tabellen:

Auswählen von Zufallszahlen

1. Normale Verteilung
2. Verteilung von  $\chi^2$
3. Verteilung von  $t$
4. Verteilung von  $F$ ,  $P = 0,05$   
 $P = 0,01$   
 $P = 0,001$
5. Sicherheitspunkte für die Bestimmtheit:  
 $P = 0,05$   
 $P = 0,01$   
 $P = 0,001$
6. Winkeltransformation
7. Probittransformation
8. Logittransformation
9. Komplementäre Loglogtransformation
10. Quadrate und Quadratwurzeln
11. Zufällig angeordnete Zahlen
12. Zufällige Anordnung von 9 Zahlen
13. Zufällige Anordnung von 16 Zahlen.

Das Büchlein ist ein sehr wertvolles Hilfsmittel für solche, die Methoden der mathematischen Statistik für ihre Untersuchungen anwenden.

W. Saxer

**Festschrift des Bezirksvereins Nordbayern e. V. des Verbandes Deutscher Elektrotechniker.** Der VDE-Bezirksverein Nordbayern e. V. in Nürnberg hat aus Anlass seines 50jährigen Bestehens eine Festschrift herausgegeben.

Diese kann vom VDE-Verlag GmbH, Berlin-Charlottenburg 2, Bismarckstrasse 33, zum Preis von DM 17.60 bezogen werden.

## Mitteilungen — Communications

### In memoriam

**Treumund Heinzelmann** †. Treumund Heinzelmann, alt Vorsteher der Installations-Abteilung der Bernischen Kraftwerke AG in Bern, Mitglied des SEV seit 1907 (Freimitglied), ist am 24. September 1961 verschieden. Der Heimgegangene war einer der Pioniere der Elektrizitätswirtschaft. Sein Tätigkeitsgebiet galt der Erschliessung der Verwendungsmöglichkeiten der elektrischen Energie für die Allgemeinheit. Hiefür hat er alle seine Kenntnisse und Energie beim Aufbau der technischen Mittel und Organisationen mit Erfolg eingesetzt. Als Heinzelmann im Jahre 1904 als Elektrotechniker in die Dienste der Kander- & Hagneck-Werke in Biel, den Vorläufern der Bernischen Kraftwerke AG in Bern, eintrat, war die Verwendung der elektrischen Energie noch lange nicht Allgemeingut geworden. Es wurde erst damit begonnen, in den Dörfern das elektrische Licht einzuführen.

Wenn wir die heutige allgemeine Verbreitung und Anwendungsmöglichkeiten der elektrischen Energie und den hohen Stand der Installationsmaterialien und Sicherheitsvorschriften betrachten, so kann man nur staunen und sich fragen, wie es möglich war, in so kurzer Zeit von den primitivsten Anfängen zum fortschrittlichen Stand unserer Tage zu gelangen.

Die Antwort ist einfach. Es brauchte dazu tüchtige und fachkundige Männer, welche, überzeugt von der Güte ihrer Aufgabe, ihre Intelligenz und fachlichen Kenntnisse ganz in den Dienst dieser Sache stellten.

All diesen Aufgaben widmete sich Heinzelmann, indem er durch seine Mitarbeit in Kommissionen und im Kontakt mit der Industrie seine Kenntnisse und Erfahrungen zur Verfü-

gung stellte und wertvolle Mitarbeit zur Lösung der verschiedenen Probleme leistete.

Als zwischen den beiden Weltkriegen die Produktionsmöglichkeit elektrischer Energie durch den Bau neuer grosser



Treumund Heinzelmann  
1879—1961

Kraftwerke die Absatzmöglichkeiten im Lande weit überstiegen, unternahmen die Bernischen Kraftwerke verschiedene Werbeaktionen für die vermehrte Verwendung elektrischer Energie in Haushalt und Landwirtschaft. Sie übertrugen deren Leitung

dem Vorsteher ihrer Installationsabteilung, Treumund Heinzelmann. Mit grossem Erfolg bewältigte er diese Aufgabe. Er verstand es dabei, auch dem privaten Elektroinstallations-Gewerbe Gelegenheit zu geben, seinen Teil zum Aufbau der Elektrizitätsanwendung beizutragen.

Im Jahre 1944 trat Heinzelmann in den Ruhestand. Durch seine Tätigkeit und sein Beispiel hat er wesentlich dazu beigetragen, der allgemeinen praktischen Anwendung der elektrischen Energie zum erfolgreichen Durchbruch zu verhelfen. Es brauchte dazu eine unerschütterliche freudige Überzeugung vom Guten der Sache und der Aufgaben, sowie den Einsatz aller Kräfte. Treumund Heinzelmann erfüllte diese Voraussetzungen, und erlebte die Genugtuung, seine Anstrengungen von Erfolg gekrönt zu sehen. *Bg.*

## Verschiedenes

### Informationstagung der Du Pont de Nemours International S. A., Genf

Am 23. November 1961 veranstaltete die Du Pont de Nemours International S. A., Genf, im Kongresshaus Zürich eine Kunststofftagung. Sämtliche interessierten Kreise der Industrie sowie Vertreter der Tages- und der Fachpresse wurden dazu eingeladen. Der Zweck der Tagung bestand in einer technischen Orientierung über die letzten Entwicklungen verschiedener Kunststoffe. In drei Vorträgen wurde über die Eigenschaften und die Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten von Delrin, Teflon und Zytel berichtet.

Im Mittelpunkt der Tagung stand eine Filmvorführung über die Montagemöglichkeiten von Thermoplasten. Aufschlussreiche

Bilder zeigten die je nach Bestimmung und Material zu wählende Montageart, wie z. B. Rotationsschweissung, Wärmeaufschmelzen, Nieten, Kaltschweissen mit Dornpresse, Schnappschneiden, Anwendung des Trägheitsverfahrens oder von selbstschneidenden Schrauben usw. Ein besonderer Vortrag war dem Konstruieren mit Thermoplasten gewidmet. Dadurch, dass heute das Verhalten dieser Materialien im voraus bestimmbar ist, gelingt es dem Fachmann, zweckmässige Konstruktionen herzustellen. Zudem wirken sich die neuen Erkenntnisse über diese Stoffe leistungssteigernd und kostensenkend aus. Delrin, Teflon und Zytel finden heute bereits als Ersatz für Gussmetall und Stahl im Elektro- und Maschinenbau sowie in der Kraftfahrzeugindustrie usw. Verwendung. *H. Bowald*

## Gastvorlesungen an der ETH

*J. D. McGee*, Professor of Instrument Technology am Imperial College of Science and Technology, London, hält als Austausch-Professor an der ETH folgende Vorlesungen:

a) Montag, 8. Januar 1962, 17.00 Uhr, im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETH:

*Electron image multipliers*

b) Mittwoch, 10. Januar 1962, 15.00 Uhr, im Hörsaal 17c des Physikgebäudes der ETH:

*Single stage electron image intensifiers*

c) Freitag, 12. Januar 1962, 15.00 Uhr, im Hörsaal 15c des Physikgebäudes der ETH:

*Charge storage signal generating image tubes*

Die Vorlesungen werden in englischer Sprache gehalten. Der Eintritt ist frei.

## Communications des organes de l'Association

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels de l'ASE

### Nécrologie

Nous déplorons la perte de Monsieur *Armand Täuber-Gretler*, D<sup>r</sup> ing., membre de l'ASE depuis 1912 (membre libre). Monsieur Täuber est décédé le 13 novembre 1961 à Zurich, à l'âge de 75 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

Nous déplorons la perte de Monsieur *Caspar Winteler-Pfeiffer*, ancien directeur, membre de l'ASE depuis 1938. Monsieur Winteler est décédé le 19 novembre 1961 à Jona, à l'âge de 87 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

### Comité de l'ASE

Le Comité de l'ASE a tenu sa 170<sup>e</sup> séance le 9 novembre 1961, à Berne, sous la présidence de M. H. Puppikofer, président de l'ASE. Celui-ci donna des renseignements sur les discussions du Bureau du Comité au sujet des salaires du personnel des institutions de l'ASE, puis sur l'état des relations entre les pays membres de la MEC et ceux de l'AELE, dans le domaine des prescriptions internationales, ainsi que sur l'activité de la Fédération européenne de corrosion.

Le secrétaire de l'ASE fit un rapport sur une série de questions ayant trait au contrat passé avec la maison qui imprime le Bulletin de l'ASE, notamment en ce qui concerne la régie des annonces. Il formula des propositions qui furent approuvées par le Comité. Celui-ci prit ensuite position au sujet d'une demande visant à ce que les procès-verbaux d'essai abrégés, publiés dans le Bulletin de l'ASE, soient également publiés dans d'autres revues, afin que leur diffusion soit encore plus large.

Pour terminer, le Comité discuta de la nomination de deux autres représentants de l'ASE à l'assemblée des délégués de la Commission Suisse de l'Eclairage, ainsi que de la participation de l'Association à l'Exposition Nationale de 1964. *W. Nügeli*

### Commission du Comité de l'ASE pour les Institutions de contrôle

Cette commission a tenu sa 6<sup>e</sup> séance le 21 novembre 1961, à Zurich, sous la présidence de M. H. Puppikofer, président de l'ASE. Elle s'occupa en détail de questions de salaires et d'exploitation des Institutions de contrôle, puis elle prit connaissance du résultat des comptes des 9 premiers mois de cette année, en constatant que ce résultat est de nouveau favorable. Elle approuva ensuite une demande d'acquisition d'un nouveau transformateur plus puissant pour le groupe du matériel d'installation intérieure de la Station d'essai des matériaux, dans le cadre du crédit alloué pour l'exercice de 1962.

L'ingénieur en chef de la Station d'essai des matériaux fit un rapport sur la mesure de la protection contre les radiations de radiosopes pour l'examen des chaussures, dont l'ASE avait été chargée pour toute la Suisse, ainsi que sur les efforts de l'ASE en ce qui concerne un contrôle correspondant des appareils de radioscopie utilisés par des médecins et dans des hôpitaux. Il donna également des renseignements sur la dernière réunion de la CEE, à Copenhague en particulier sur la question de la reconnaissance réciproque de prescriptions relatives aux essais, question qui a une grande importance pour la Suisse. *W. Nügeli*

### Comité pour l'unification des types de transformateurs

Le Comité de l'ASE pour l'unification des types de transformateurs a tenu sa 9<sup>e</sup> séance le 26 octobre 1961, à Berne, sous la présidence de M. A. Gantenbein, président. M. R. Saudan donna des renseignements au sujet d'un entretien international sur les possibilités d'unification de transformateurs de distribution, qui a eu lieu à Francfort-sur-le-Main, en avril 1961. Cet entretien



montra une bonne concordance entre les efforts internationaux et les nôtres en vue d'une unification, sauf que le rapport de transformation suisse de  $16,5 \pm 0,5/0,412$  kV diffère de la proposition internationale de 20 kV. Le Comité estima toutefois à l'unanimité qu'il convient de poursuivre notre propre unification, qui est conforme aux désirs des entreprises électriques suisses, et de ne pas attendre le développement international.

Le Comité liquida ensuite le projet des Recommandations pour l'unification de transformateurs de distribution à 16 kV et chargea un comité de rédaction de procéder aux dernières retouches d'un texte explicatif, qui sera publié en même temps que le projet dans le Bulletin de l'ASE.

Après avoir entendu un rapport de M. R. Saudan sur les résultats obtenus jusqu'ici par les deux enquêtes sur l'unification de transformateurs triphasés de moyenne puissance pour tensions jusqu'à 100 kV et l'unification de transformateurs de grande puissance pour le couplage de réseaux, le Comité décida de rappeler de nouveau aux entreprises électriques qui ne l'ont pas encore fait, de bien vouloir répondre à ces questionnaires. Les résultats seront collationnés par M. R. Saudan et interprétés par des groupes de travail. Sur la base des informations ainsi obtenues, ces groupes prépareront des avant-projets de Recommandations.

La prochaine séance du Comité aura lieu le 14 décembre 1961, à Berne. H. Lütolf

## Comité Technique 7 du CES

### Aluminium

#### *Sous-commission des armatures de lignes*

La sous-commission des armatures de lignes du CT 7 du CES a tenu sa séance constitutive le 1<sup>er</sup> décembre 1961, sous la présidence de M. G. Dassetto, président. Celui-ci salua les personnes présentes et motiva la nécessité d'établir des Recommandations pour les armatures de lignes. Il lut la demande correspondante du CES, selon laquelle des représentants du CT 11 (Lignes aériennes) devront participer à l'établissement de ces Recommandations, celles-ci ne devant pas donner l'impression que les armatures en aluminium sont préférables. La première de ces conditions a déjà été largement satisfaite, du fait que deux représentants désignés par le CT 11, MM. R. Schorro et R. Vögeli, font partie de la sous-commission. L'autre condition sera naturellement observée, selon la déclaration du président.

Après une brève discussion générale, les travaux ont été répartis entre deux groupes de travail, qui présenteront leurs premiers projets au printemps de 1962, pour examen par la sous-commission. E. Schiessl

## Comité Technique 10 du CES

### Huiles isolantes

#### *Sous-commission des transformateurs à très haute tension*

Cette sous-commission du CT 10 a tenu sa 2<sup>e</sup> séance le 21 novembre 1961, à Zurich, sous la présidence de M. H. Lutz, président.

L'objet principal de l'ordre du jour — un programme des travaux élaboré par le président — donna lieu à d'amples discussions. On constata de nouveau que les entreprises électriques disposent de transformateurs de puissance et de transformateurs de mesure, pour lesquels les fournisseurs prescrivent un renouvellement de l'huile beaucoup plus fréquent que cela n'était le cas jusqu'ici pour des appareils d'une tension plus faible et qu'on ne l'admettait généralement. Il semble que ce changement d'huile par trop fréquent est motivé par la construction des appareils. Cette question n'a toutefois pas encore pu être nettement élucidée.

M. G. von Boletzky fit un rapport sur les travaux en cours de la sous-commission de la mesure du facteur de pertes des huiles isolantes.

On entendit ensuite un rapport sur les résultats des mesures effectuées au sujet des facteurs de pertes des huiles d'une viscosité de 20 cSt au maximum, résultats qui n'avaient malheureusement pas encore été communiqués aux membres de la sous-commission. Ces essais ont été entrepris dans trois laboratoires. Il semble que les résultats sont identiques au point de vue de l'ordre de grandeur, de sorte que l'on peut se demander s'il convient vraiment que la sous-commission de la mesure du facteur de pertes de huiles isolantes entreprenne ces travaux d'une extrême ampleur.

Un autre problème traité fut celui de l'inhibition des huiles isolantes. Après une longue discussion, on constata qu'une inhibition peut être recommandée sur la base des connaissances actuelles. Reste à savoir qui doit procéder à l'inhibition et quand celle-ci doit avoir lieu. Les représentants des entreprises électriques formulèrent plusieurs objections justifiées, auxquelles il ne fut toutefois pas possible d'opposer des raisons satisfaisantes.

Le président remaniera le programme des travaux sur la base de la discussion. Les problèmes soulevés seront examinés à nouveau successivement. E. Schiessl

## Commission d'Experts du CES des lignes de fuite et distances dans l'air

La Commission d'Experts du CES des lignes du fuite et distances dans l'air a tenu sa 15<sup>e</sup> séance le 12 octobre 1961, à Zurich, sous la présidence de M. H. Thommen, président. M. F. Fankhauser exposa les raisons pour lesquelles la Commission pour les installations intérieures avait admis, en 1954, une tension de 250 V par rapport à la terre pour l'essai du matériel à 380 V. On avait constaté, en effet, que l'emploi de résines phénoliques comme matériau isolant pour des prises de courant du nouveau système n'aurait plus été possible, à cause de la faible distance entre broche de protection et alvéoles de tension, si les prescriptions ne tenaient pas compte du fait que, dans les réseaux suisses à 380/220 V avec neutre mis à la terre, on n'a effectivement affaire qu'à 220 V à l'endroit de cheminement critique. La discussion qui s'ensuivit montra que les prescriptions de sécurité en vigueur stipulent bien les dimensions minimales admissibles des lignes de fuite, mais ne prévoient pas un essai de résistance au cheminement du matériau isolant utilisé. Lors de la révision de ces prescriptions, il faudra par conséquent envisager à nouveau la question de cet essai.

La Commission d'Experts poursuivit ensuite l'examen du projet des Règles pour l'essai de matériaux isolants solides. Elle examina des propositions d'un groupe de travail dirigé par M. H. Metzler, en particulier au sujet de l'essai d'inflammabilité et du contrôle de la teneur en cendres de matériaux isolants. Ce groupe de travail présentera de nouvelles propositions à la prochaine séance.

M. M. H. Hillenkamp donna des renseignements sur les essais entrepris par la S. A. Brown, Boveri & Cie en ce qui concerne l'influence de l'encrassement et du matériau isolant sur la formation de lignes de fuite. Les résultats obtenus montrent que la résistance d'une ligne de fuite encrassée s'annule après 8 à 11 contournements, puis prend une valeur plus élevée qu'auparavant. Ces essais seront poursuivis et les résultats discutés à la prochaine séance. H. Lütolf

## Constitution de trois nouveaux Comités Techniques du CES

Répondant au désir de l'industrie suisse intéressée, le CES a décidé la constitution de trois nouveaux Comités Techniques, à savoir le CT 52, Circuits imprimés pour équipements de télécommunication, le CT 53, Calculateurs, et le CT 55, Fils pour bobinage. La constitution de ces nouveaux Comités Techniques était devenue nécessaire, d'une part, à la suite de la décision prise, lors de la Réunion Générale de la CEI à New Delhi (1960), de constituer un CE 52 et un CE 53, puis, lors de la Réunion Générale à Interlaken (1961), de constituer un CE 55. D'autre

part, on avait constaté que les milieux spécialistes suisses s'intéressent à ces travaux.

Les membres de l'ASE qui n'avaient pas encore participé aux travaux préparatoires en vue de la constitution de ces trois Comités Techniques, mais qui s'y intéressent, sont invités à s'annoncer. Nous rappelons à ce propos que le CES ne désigne comme membres que des spécialistes qui sont prêts à collaborer activement aux travaux. Les intéressés pourront s'annoncer au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, jusqu'au samedi 6 janvier 1962.

### Commission Suisse de l'Éclairage <sup>1)</sup>

La première Assemblée générale de la Commission Suisse de l'Éclairage, qui succède au Comité Suisse de l'Éclairage (l'abréviation CSE demeurant la même), a élu le Comité, qui s'est ensuite constitué comme suit:

**Président:**

R. Spieser, ing. dipl., professeur au Technicum de Winterthour, Zurich

**Vice-président:**

R. Walther, chef du Bureau pour la prévention des accidents, Berne, délégué de ce Bureau

**Autres membres:**

E. Bitterli, ing. dipl., inspecteur fédéral des fabriques du III<sup>e</sup> arrondissement, Zurich, délégué de l'OFIAMI

W. Flückiger, arch. dipl., Zurich, délégué de la SIA

J. Guanter, ing. dipl., fondé de pouvoir de la S. A. Osram, Zurich, délégué de la Communauté des fabricants suisses de lampes à incandescence

E. Humbel, directeur de la S. A. Aluminium Licht, Zurich, délégué de l'Association des fabricants de lustrerie

H. König, professeur, directeur du Bureau fédéral des poids et mesures, Berne, délégué de ce Bureau

H. Marti, ing. dipl., secrétaire de l'ASE, Zurich, délégué de l'ASE

J. Rubeli, directeur de la S. A. Transélectric, Genève, délégué des bailleurs de fonds

Ch. Savoie, ing. dipl., directeur de la S. A. des Forces Motrices Bernoises, Berne, délégué de l'UCS

Les statuts de la CSE <sup>2)</sup> ont été élaborés par le CSE et approuvés avec de légères modifications par l'assemblée constituante du 21 septembre 1961.

Le Comité de la CSE a déjà tenu trois séances, qui furent consacrées à la recherche de nouveaux membres et à un contrôle des travaux des Groupes d'Études, repris du CSE. Il s'est également occupé très activement à trouver un secrétaire à plein temps. Une communication à ce sujet paraîtra ultérieurement.

Le Comité décida qu'il contrôlera, en présence des présidents des Groupes d'Études et des sous-groupes, la composition de ceux-ci et la marche des travaux, de même que l'activité sur le plan international dans les divers domaines de l'éclairage. Il contrôlera en même temps la liste des experts ou membres correspondants du Comité National suisse de la CIE, ainsi que

<sup>1)</sup> Bull. ASE 52(1961)20, p. 831.

<sup>2)</sup> Bull. ASE 52(1961)22, p. 885...886.

**Éditeur:**

Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.  
Téléphone (051) 34 12 12.

**Rédaction:**

Secrétariat de l'ASE, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.  
Téléphone (051) 34 12 12.

«Pages de l'UCS»: Union des Centrales Suisses d'électricité, Bahnhofplatz 3, Zurich 1.  
Téléphone (051) 27 51 91.

**Rédacteurs:**

Rédacteur en chef: H. Marti, Ingénieur, Secrétaire de l'ASE.  
Rédacteur: E. Schiessl, Ingénieur du Secrétariat.

leurs adjoints suisses. Ce faisant, il tiendra compte de la nécessité d'un rajeunissement des délégations, par l'admission de jeunes éclairagistes compétents et, dans la mesure du possible, de membres désireux de collaborer activement. Leuch

### Nouvelles publications de la Commission Electrotechnique Internationale (CEI)

- 64 Lampes à filament de tungstène pour l'éclairage général  
3<sup>e</sup> édition, 1961 Prix fr. 15.—
- 128 Code international pour le marquage des lampes de projections photographiques  
1<sup>re</sup> édition, 1961 Prix fr. 6.—
- 134 Systèmes de valeurs limités pour les tubes électroniques et les dispositifs à semiconducteurs analogues  
1<sup>re</sup> édition, 1961 Prix fr. 3.—
- 135 Numérotation des électrodes et désignation des sections des tubes électroniques  
1<sup>re</sup> édition, 1961 Prix fr. 3.—

Ces publications peuvent être obtenues aux prix indiqués auprès de l'Administration de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8.

### Vorort de l'Union Suisse du commerce et de l'industrie

Nos membres peuvent prendre connaissance des publications suivantes du Vorort de l'Union Suisse du commerce et de l'industrie:

- Erhöhung der Beiträge der Privatwirtschaft an die Schweizerische Zentrale für Handelsförderung.
- Befristete Ursprungskriterien innerhalb der EFTA-Staaten.
- Stipendienwesen.
- Zollverhandlungen im GATT.
- Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen.
- Verlängerung der bilateralen Vereinbarungen über den Warenverkehr mit Tunesien.
- Vollziehungsverordnung zum Zollgesetz (Reversverzollung).
- Protokoll der 219. Sitzung der Schweizerischen Handelskammer.
- Kartellgesetz.
- Verlängerung des Bundesbeschlusses über wirtschaftliche Massnahmen gegenüber dem Ausland.
- Protokoll der 220. Sitzung der Schweizerischen Handelskammer.

### Assemblée annuelle de l'ASE et de l'UCS en 1962

La prochaine assemblée annuelle de l'ASE et de l'UCS se tiendra à Schaffhouse les 28 et 29 septembre 1962.

**Annonces:**

Administration du Bulletin ASE, Case postale Zurich 1.  
Téléphone (051) 23 77 44.

**Parution:**

Toutes les 2 semaines en allemand et en français. Un «annuaire» paraît au début de chaque année.

**Abonnement:**

Pour tous les membres de l'ASE 1 ex. gratuit. Abonnements en Suisse: par an fr. 60.—, à l'étranger: par an fr. 70.—. Prix des numéros isolés: en Suisse: fr. 5.—, à l'étranger: fr. 6.—

**Reproduction:**

D'entente avec la Rédaction seulement.

Les manuscrits non demandés ne seront pas renvoyés.

Assemblée de discussion

sur les

appareils d'interruption à courant alternatif à haute tension

Le mardi et le mercredi, 30 et 31 janvier 1962,

au Palais des Congrès, salles d'exercice, entrée U, Gotthardstrasse 5, Zurich 2

10 h 30 précises

**1<sup>er</sup> jour: Appareils d'interruption pour postes extérieurs**

Introduction par M. H. Puppikofer, président de l'Association Suisse des Electriciens, Zurich.

Président de l'Assemblée: M. W. Wanger, directeur de la S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden.

**A. Conférences de la matinée**

1. P. Baltensperger, D<sup>r</sup> ès sc. math., chef du local d'essais des disjoncteurs, S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden:  
Conférence d'introduction: **Schaltvorgänge in Hochspannungsnetzen.**
2. A. W. Roth, ing. dipl., directeur de la S.A. Sprecher & Schuh, Aarau:  
**Ölarne Schalter für Freiluftaufstellung.**
3. R. Petitpierre, ing. dipl., S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden:  
**Disjoncteurs d'extérieur à air comprimé et à gaz.**

12 h 45 précises

**B. Lunch en commun**

Le lunch en commun aura lieu au Foyer du Palais des Congrès. Prix du menu, sans les boissons, ni le service, fr. 7.—.

14 h 30 précises

**C. Conférences de l'après-midi**

4. G. Jancke, ingénieur en chef, Département de l'Energie du Royaume de Suède, Stockholm:  
**Schalterfragen in den schwedischen Hochspannungsnetzen.**
5. E. Trümpy, D<sup>r</sup> ès sc. techn., directeur d'Aar et Tessin Société Anonyme d'Electricité, Olten:  
**Das Anwachsen der Kurzschlussleistungen in den schweizerischen Netzen und Grenzleistungsprobleme.**
6. J. Dielin, ing. dipl., S.A. l'Energie de l'Ouest-Suisse, Lausanne:  
**Problèmes de montage et expériences avec des disjoncteurs dans les postes extérieurs.**
7. H. Schiller, ing. dipl., S.A. Motor-Columbus, Baden:  
**Freilufttrenner.**
9. Discussion.

Fin de l'assemblée vers 17 h 30.

**2<sup>e</sup> jour: Appareils d'interruption pour l'intérieur**

**A. Conférences de la matinée**

Président de l'Assemblée: M. W. Wanger, directeur de la S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden.

9 h 30 précises

1. P. Joss, ing. dipl., chef du local d'essais des disjoncteurs, Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich:  
**Möglichkeiten der Schalterprüfung.**
2. K. Berger, D<sup>r</sup> ès sc. techn., ingénieur chargé des essais de la FKH, Zurich:  
**Schaltüberspannungen und deren Begrenzungsmöglichkeiten.**
3. J. Schneider, ing. dipl., S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden:  
**Druckluftschalter und Magnetschalter für Innenraumanlagen.**
4. G. Marty, ing. dipl., Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich:  
**Ölarne Schalter für Innenraumanlagen.**

12 h 30 précises

**B. Lunch en commun**

Le lunch en commun aura lieu, comme le mardi, au Foyer du Palais des Congrès. Prix du menu, sans les boissons, ni le service, fr. 7.—.

14 h 15 précises

**C. Conférences de l'après-midi**

5. R. Rutz, D<sup>r</sup> ès sc. techn., S.A. Sprecher & Schuh, Aarau:  
**Trenner, Last- und Leistungstrenner für Innenraumanlagen.**
6. A. Strehler, ing. dipl., directeur du Service de l'électricité de la Ville de Saint-Gall, Saint-Gall:  
**Betriebserfahrungen mit Innenraum-Schaltern, Einbaufragen.**
7. Discussion.

Fin de l'assemblée vers 16 h 00.

**D. Inscriptions**

Afin que cette manifestation puisse être correctement organisée, il nous est nécessaire de connaître à l'avance le nombre de participants. Nous prions donc ceux-ci de tenir compte des délais d'inscription suivants:

**Jusqu'au 8 janvier 1962**, pour le logement dans les hôtels; **jusqu'au 22 janvier 1962**, pour les conférences, les apports à la discussion et le lunch. Adresser les cartes d'inscriptions ci-jointes au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8.