Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 48 (1957)

Heft: 16

Rubrik: Communications ASE

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: 14.12.2025

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

les appareils de couplage dans l'huile n'ont pas besoin d'être soumis à une épreuve d'explosion, lorsque les pièces de couplage sont recouvertes d'une couche d'huile d'au moins 15 mm et qu'il s'agit d'appareils ne dépassant pas une certaine puissance, ni une certaine tension (1 kVA, 500 V).

f) Inscriptions

Le matériel électrique doit être désigné conformément à ce qui est spécifié dans les Prescriptions sur les installations intérieures et les Prescriptions correspondantes de l'ASE, relatives à la sécurité. Le matériel antidéflagrant doit porter en outre certaines inscriptions *supplémentaires*. Tout matériel qui a subi avec succès les épreuves de résistance à l'explosion doit porter le symbole *Ex*. Les nombreuses possibilités de construction exigent également d'autres désignations, qui sont d'ailleurs utiles dans le cas d'une modification de la production et par conséquent d'une modification du danger d'explosion (présence de gaz ou vapeurs d'autres groupes d'inflammabilité et classes d'explosion), afin que l'on puisse constater d'après les inscriptions si le matériel répond ou non aux nouvelles exigences. Il importe surtout d'indiquer par des inscriptions supplémentaires le genre de protection, ainsi que les groupes d'inflammabilité et les classes d'explosion, pour lesquels le matériel est construit.

Outre le symbole *Ex*, tout le matériel antidéflagrant doit porter le symbole de son genre de protection (d, o, f, e, s) et le symbole du groupe d'inflammabilité (A, B, C, D). De plus, le matériel protégé par carter résistant à la pression doit porter le symbole de la classe d'explosion (1, 2, 3).

Exemples d'inscriptions supplémentaires:

a) Moteur à sécurité renforcée, admis pour les quatre groupes d'inflammabilité: *Ex*-e-D.

b) Interrupteur protégé par carter résistant à la pression, admis pour les groupes d'inflammabilité A, B, C et pour les classes d'explosion 1, 2: *Ex*-d-C-2.

Les appareils de couplage et de commande protégés par immersion dans l'huile doivent porter non seulement le symbole *Ex*, le symbole du genre de protection et le symbole du groupe d'inflammabilité, mais en outre la désignation du genre de courant et du courant de déclenchement maximum admissible.

Les luminaires pour lampes en forme d'ampoule doivent porter de façon bien visible l'indication de la puissance de celle des lampes pour laquelle la température admissible n'est pas dépassée.

Bibliographie

[1] *Müller-Hillebrand, Dietrich:* Grundlagen der Errichtung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Betrieben. Berlin: Springer 1940.

[2] *Freytag, Helmut:* Raumexplosionen durch elektrische Anlagen. Berlin: Verlag Chemie 1949.

[3] *Sicherheit im Chemiebetrieb*, hg. von der Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie. Düsseldorf: ECON-Verlag 1954.

[4] *VDE 0170/IV. 44* und *0171/IV. 44:* Vorschriften für schlagwetter- und explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel. Berlin-Charlottenburg: VDE-Verlag 1944.

[5] *CEI Publ. 79:* Recommandations pour la construction des carters antidéflagrants d'appareils électriques. Genève: Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 1957.

Adresse de l'auteur:
E. Bitterli, ing. dipl., inspecteur fédéral des fabriques du 3e arr., 37, Utoquai, Zurich 8.

Communications de nature économique

Prix moyens (sans garantie)

le 20 du mois

Métaux

		Juillet	Mois précédent	Année précédente
Cuivre (fils, barres) [1].	fr.s./100 kg	267.—	270.—	365.—
Etain (Banka, Billiton) [2]	fr.s./100 kg	916.—	932.—	918.—
Plomb [1]	fr.s./100 kg	114.—	114.—	145.—
Zinc [1]	fr.s./100 kg	94.—	92.—	122.—
Fer (barres, profilés) [3]	fr.s./100 kg	67.50	67.50	63.—
Tôles de 5 mm [3] . .	fr.s./100 kg	73.—	73.—	65.—

[1]) Prix franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 50 t.
[2]) Prix franco Bâle, marchandise dédouanée, chargée sur wagon, par quantité d'au moins 5 t.
[3]) Prix franco frontière, marchandise dédouanée, par quantité d'au moins 15 t.

Combustibles et carburants liquides

		Juillet	Mois précédent	Année précédente
Benzine pure / Benzine éthylée [1]	fr.s./100 kg	40.—	41.—	41.—
Carburant Diesel pour véhicules à moteur . .	fr.s./100 kg	40.25	41.20 [3])	37.30 [2])
Huile combustible spéciale [2]	fr.s./100 kg	21.10	21.10 [3])	18.80
Huile combustible légère [2]	fr.s./100 kg	20.30	20.30 [3])	17.80
Huile combustible industrielle moyenne (III) [2]	fr.s./100 kg	16.55	16.55 [3])	14.35
Huile combustible industrielle lourde (V) [2]	fr.s./100 kg	15.35	15.35 [3])	13.15

[1]) Prix-citerne pour consommateurs, franco frontière suisse, dédouané, ICHA y compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t.
[2]) Prix-citerne pour consommateurs (industrie), franco frontière suisse Buchs, St-Margrethen, Bâle, Genève, dédouané, ICHA non compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t. Pour livraisons à Chiasso, Pino et Iselle: réduction de fr.s. 1.—/100 kg.
[3]) Prix-citerne pour consommateurs (industrie), franco frontière suisse Bâle, dédouané, ICHA non compris, par commande d'au moins 1 wagon-citerne d'environ 15 t. Pour livraisons à Chiasso, Pino et Iselle, les prix doivent être diminués de fr.s. 1.—/100 kg; pour livraisons à Buchs, St-Margrethen et Genève, les prix doivent être majorés de fr.s. —.80/100 kg.

Charbons

		Juillet	Mois précédent	Année précédente
Coke de la Ruhr I/II	fr.s./t	149.—	149.—	133.—
Charbons gras belges pour l'industrie				
Noix II	fr.s./t	135.50	135.50	115.—
Noix III	fr.s./t	135.50	135.50	112.50
Noix IV	fr.s./t	135.50	135.50	109.—
Fines flambantes de la Sarre	fr.s./t	102.50	102.50	89.50
Coke français, Loire . .	fr.s./t	155.50	155.50	139.50
Coke français, nord . .	fr.s./t	149.—	149.—	129.50
Charbons flambants polonais				
Noix I/II	fr.s./t	136.—	136.—	117.50
Noix III	fr.s./t	133.50	133.50	115.—
Noix IV	fr.s./t	133.50	133.50	115.—

Tous les prix s'entendent franco St-Margrethen, marchandise dédouanée, pour livraison par wagons entiers à l'industrie, par quantité d'au moins 15 t.

Miscellanea

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

Telephondirektion St. Gallen, St. Gallen. P. Jäger, bisher Dienstchef, wurde zum Stellvertreter des Telephondirektors von St. Gallen gewählt.

Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Zweigniederlassung in Zürich. *W. Heusler*, Mitglied des SEV seit 1948, J. Leuenberger und M. Thut, wurde Kollektivprokura erteilt.

Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon. E. Widmer, Betriebsleiter, ist in den Ruhestand getreten; an seine Stelle wurde *H. Graf*, Mitglied des SEV seit 1947, gewählt.

A.-G. Elektrizitätswerk Trins, Trins. F. Cabalzer wurde zum neuen Direktor gewählt.

Motor-Columbus A.-G., Baden. G. Gianella, bisher Vizedirektor und Vorstand der Maschinenabteilung 2, ist zum Direktor der Aar e Ticino S. A. di Elettricità, Bodio, gewählt worden. Sein Nachfolger P. Jaray, und E. Brunner, wurden zu Prokuristen befördert.

Reaktor A.-G., Würenlingen. Dr. F. Alder wurde Kollektrivprokura erteilt.

Polymetron A.-G., Zürich. P. Heiz ist Einzelprokura erteilt worden.

Literatur — Bibliographie

621.385.15 + 621.383.8 : 621.386.8 *Nr. 11 342*

Elektronenoptische Bildwandler und Röntgenbildverstärker. Von *Friedrich Eckart*. Leipzig, Barth, 1956; 8°, VIII, 166 S., 167 Fig., Tab. — Preis: brosch. DM 23.70, geb. DM 25.20.

Das sehr klar geschriebene Buch ist eine gut gelungene zusammenfassende Darstellung des relativ neuen Gebietes der Bildwandler und Bildverstärker. Der Verfasser versteht es ausgezeichnet, den Laien in dieses Gebiet einzuführen. Auch der Fachmann wird darin viele Anregungen finden können und für das systematische Literaturverzeichnis dankbar sein.

Den Eigenschaften des menschlichen Auges, deren genaue Kenntnis erst das Verständnis für die Verwendungsmöglichkeit und die Grenzen des Bildwandlers ermöglicht, ist das einleitende Kapitel gewidmet. Der folgende Teil beschäftigt sich hauptsächlich mit den für die Bildwandler verwendeten Photokathoden und Leuchtschirmen. Insbesondere findet man hier eine gute Zusammenstellung der Lichtausbeute und spektralen Empfindlichkeit der verschiedenen Photokathoden, sowie der Lichtausbeute und Auflösung der Phosphore in Abhängigkeit von verschiedenen Parametern, wie Korngrösse, Belegungsstärke usw. Der dritte Abschnitt befasst sich mit der technischen Ausführung der Bildwandler und Röntgenbildverstärker verschiedener Hersteller. Die neuere, hauptsächlich in Amerika durchgeführte Entwicklung des Elektro-Lumineszenz-Bildverstärkers ist nur kurz gestreift, weil heute darüber noch kein abschliessendes Urteil abgegeben werden kann. Die Technologie des Herstellungsprozesses der Bildwandler bildet den vierten Abschnitt des Buches und wird vielen Lesern gute Dienste leisten. Abschliessend werden Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen des Bildwandlers behandelt.

Im Text des Buches finden sich leider einige Ungenauigkeiten, so etwa in der grundlegenden Formel (3, 2), in welcher B_k die Leuchtdichte auf der Kathode darstellt, womit, was nicht näher erklärt wird, die Leuchtdichte eines ideal nach Lambert diffus reflektierenden Schirmes am Orte der Kathode gemeint ist. Von dem Verhältnis B/B_k als Leuchtdichteverstärkung zu sprechen ist nicht korrekt, weil es stets auf das Verhältnis von Objektleuchtdichte zu Fluoreszenzleuchtdichte ankommt, womit die relative Öffnung des verwendeten Abbildungsobjektivs in die Formel eingehen muss. Dasselbe gilt natürlich auch für die Formel (6,2). Weiterhin ist auf Abb. 105 als Fluoreszenzleuchtdichte Lux als Einheit angegeben.

Abgesehen von diesen Kleinigkeiten, die der erfahrene Leser übrigens leicht richtigstellen kann, ist das Buch jedermann, der sich mit der Problematik und Technologie der Bildwandler und Bildverstärker vertraut machen will, sehr zu empfehlen. *F. Mast*

Communications des organes des Associations

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

Modification apportée à l'Ordonnance sur l'établissement, l'exploitation et l'entretien des installations électriques des chemins de fer

Le Conseil fédéral a modifié, par décision du 9 juillet 1957, quelques articles de l'Ordonnance ci-dessus, du 7 juillet 1933.

Comité Technique 37 du CES

Parafoudres

Le CT 37 du CES a tenu sa 6e séance le 28 juin 1957, à Zurich, sous la présidence de M. K. Berger. Il a pris position au sujet d'un document du Secrétariat du Comité d'Etudes n° 37 de la CEI, propositions du Secrétariat pour observations sur des points suggérés par le Comité d'Etudes n° 37 pour être soumis à l'examen du Comité d'Etudes n° 42: Technique des essais à haute tension. Le CT a ensuite examiné la première partie d'un projet de revision des Recommandations suisses pour la protection des installations électriques contre les surtensions d'origine atmosphérique. Les nouvelles Règles de l'ASE pour les parafoudres tiendront compte des Recommandations internationales, ainsi que des Règles et recommandations suisses pour la coordination de l'isolement des installations à courant alternatif à haute tension. *M. Baumann*

Comité Technique 40 du CES

Pièces détachées pour équipements électroniques

Sous-commission 40–4, Connecteurs et interrupteurs

La SC 40–4 du CT 40 a tenu sa 4e séance le 27 juin 1957, à Berne, sous la présidence de M. E. Ganz, président. Elle s'est occupée principalement de deux documents américains concernant l'un des spécifications pour les commutateurs d'ondes jusqu'à un courant de couplage de 5 A, l'autre des spécifications pour les interrupteurs à bascule. A la suite d'une discussion approfondie, il fut décidé de préciser le point de vue suisse au sujet de ces documents, de le diffuser internationalement et de le défendre lors de la réunion du SC 40–4, qui se tiendra à Zurich, en octobre 1957. On attirera notamment l'attention sur le fait que ces deux docu-

ments s'écartent beaucoup de la forme généralement adoptée dans les autres documents de la CEI. La SC a préparé ensuite une réponse à un questionnaire au sujet de la normalisation de fiches pour circuits appliqués. Il s'agit de la normalisation des écartements des broches, de la profondeur d'introduction, du nombre de broches par fiche, ainsi que de décider s'il y a lieu de donner la préférence aux contacts simples ou aux contacts doubles. La SC a approuvé des propositions de modifications à apporter au document relatif à la grille de base pour circuits appliqués, mais elle a confirmé qu'elle s'oppose à la teneur générale du document principal, car le Comité National américain y propose un écartement de 2,54 mm ($^1/_{10}$ pouce). La SC continue à être d'avis qu'il y a lieu d'adopter un écartement de 2,5 mm, d'autant plus que l'armée américaine aura achevé en 1966 l'introduction du système métrique. Enfin, la composition de la délégation à la réunion du CS 40–4, qui se tiendra à Zurich, du 1er au 3 octobre 1956, a été fixée. *F. Baumgartner*

Constitution d'une sous-commission 40–3, Cristaux piézoélectriques, du CT 40

Lors de la réunion de la CEI à Philadelphie, en septembre 1954, le Comité d'Action avait décidé la constitution du Comité d'Etudes nº 40, Pièces détachées pour équipements électroniques, et de plusieurs Sous-Comités de ce nouveau CE. Estimant que cela était utile, le Comité Electrotechnique Suisse avait alors constitué le CT 40 avec ses sous-commissions 40–1, Condensateurs et résistance, 40–2, Câbles et connecteurs pour fréquences radioélectriques, 40–4, Connecteurs et interrupteurs, et 40–5, Méthodes pour les essais fondamentaux. Il avait renoncé provisoirement à constituer une sous-commission 40–3, Cristaux piézoélectriques, et confié au CT 40 l'examen des documents internationaux du SC 40–3 de la CEI.

Depuis, quelques temps, plusieurs spécialistes s'occupant de cristaux piézoélectriques recommandaient la constitution d'une SC 40–3 et étaient prêts à y collaborer. Le CES envisage donc de constituer cette sous-commission.

Les spécialistes désireux de participer activement aux travaux de la SC 40–3 et qui ne sont pas encore en relation à ce sujet avec le Secrétariat du CES (301, Seefeldstrasse, Zurich 8) sont invités à le faire, par écrit, *jusqu'au 22 août 1957.*

37e Assemblée des membres de la FKH

La Commission de l'ASE et de l'UCS pour l'étude des questions relatives à la haute tension (FKH) a tenu sa 37e Assemblée des membres le 22 mai 1957, à Zurich, sous la présidence de M. W. Hauser, président. Elle a approuvé le compte de 1956 et le bilan au 31 décembre 1956, puis pris connaissance d'un rapport de l'ingénieur chargé des essais sur les travaux effectués en 1956, sur l'état des travaux d'extension des stations d'essais de Däniken et Mettlen, ainsi que sur l'interprétation des résultats des mesures de l'effet de couronne faites durant ces dernières années.

M. Baumann

Mise en vigueur des modifications apportées à la 1re édition des Règles pour les essais diélectriques

Publ. nº 0173.1957 de l'ASE

Les chiffres 20 et 21 des Règles pour les essais diélectriques, Publ. nº 173 de l'ASE, qui concernent l'essai sous pluie, ont été remaniés en tenant compte des nouvelles connaissances dans la mesure de la pluie artificielle. Le Comité de l'ASE a mis en vigueur au 1er juin 1957 les modifications nécessaires au texte de cette publication, en vertu des pleins pouvoirs qui lui avaient été octroyés à cet effet par la 72e Assemblée générale (1956). La nouvelle teneur des chiffres 20 et 21 figure sur une feuille de modifications, Publ. nº 0173.1957, qui peut être obtenue auprès du Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, au prix de fr. 1.50 (fr. —.90 pour les membres) l'exemplaire.

Mise en vigueur des nouvelles éditions des Règles pour les turbines hydrauliques

Publ. nº 0178.1957 de l'ASE

En vertu des pleins pouvoirs qui lui avaient été octroyés à cet effet par la 71e Assemblée générale (1955), le Comité de l'ASE a mis en vigueur au 1er juin 1957 la 3e édition en langue allemande et la 2e édition correspondante en langue française des Règles pour les turbines hydrauliques. Cette publication peut être obtenue auprès du Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, au prix de fr. 12.50 (fr. 10.— pour les membres) l'exemplaire.

Mise en vigueur des Règles pour les machines à souder par résistance

Publ. nº 0211.1957 de l'ASE

Les «Règles pour les machines à souder par résistance» élaborées par le CT 26 (Soudage électrique) ont été mises en vigueur par le Comité de l'ASE à partir du 15 juillet 1957, conformément aux pleins-pouvoirs qui lui avaient été octroyés dans ce but par la 71e Assemblée générale (1955).

Ces Règles ont paru comme Publ. nº 0211.1957 de l'ASE, en langues française et allemande. Elles peuvent être obtenues auprès du Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, au prix de fr. 3.50 (fr. 2.50 pour les membres) l'exemplaire.

Annonce concernant les rapports pour la 14e assemblée plénière de la Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) Bruxelles 1959

Le Comité des Rapports a fixé le terme pour l'annonce et la présentation des communications individuelles (individual papers). Le Bureau du Comité Suisse de l'Eclairage a fixé dans sa dernière séance ce qui suit:

Les résumés de 300 à 400 mots, demandés par la CIE, doivent être remis en six exemplaires *jusqu'au 1er mai 1958* au secrétariat du CSE qui les transmettra en temps voulu au Bureau Central de la CIE. Les auteurs seront informés de l'acceptation de leur rapport par le Comité des Rapports, en automne 1958.

Les rapports complets avec d'éventuelles figures sont à adresser en trois exemplaires *jusqu'au 15 novembre 1958* au secrétariat de CSE qui se chargera de les transmettre au Bureau Central de la CIE. Les rapports ne doivent pas en principe contenir plus de 3000 mots. Les figures (dessins et illustrations) sont à livrer de même en trois exemplaires.

L'adresse du secrétariat du CSE est la suivante: *Seefeldstrasse 301, Zurich 8.*

Compte rendu de la réunion plénière de la CIE de 1951, à Stockholm

Le CSE s'est assuré un nombre suffisant d'exemplaires du Compte rendu de la 12e réunion plénière de la CIE de 1951, à Stockholm. Les trois tomes de ce Compte rendu peuvent être obtenus au prix de fr. 10.— les trois.

Les commandes doivent être adressées au Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8.

Renseignements sur les domaines d'activité du CSE et sur ses collaborateurs

Le tableau I paru dans le Bulletin de l'ASE 1957, nº 14, page 662, doit être complété par l'indication que M. A. Cavelti, de la Station d'essai des matériaux de l'ASE, fait partie du Groupe 5, Eclairage public, conformément à une décision du CSE.

Liste des périodiques 1957 de la bibliothèque de l'ASE

Les membres de l'ASE peuvent recevoir gratuitement la liste des périodiques 1957 de la bibliothèque sur demande écrite ou par téléphone. Les autres intéressés peuvent recevoir la liste sur demande écrite en joignant fr. —.50 en timbres-poste. Les demandes sont à adresser à la bibliothèque de l'ASE, Seefeldstrasse 301, Zurich 8, Tel. (051) 34 12 12, interne 36.

Nouveau tirage à part

Des tirages à part de l'article «*Beleuchtung und Architektur*», par W. H. Rösch, Zurich, paru dans le Bulletin ASE 1957, N° 11, sont en vente en **langue allemande** seulement. Prix fr. 1.50 pour les membres, fr. 2.50 pour non-membres.

Les commandes sont à adresser au Bureau commun d'administration de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8.

Prescriptions pour le matériel antidéflagrant
Recommandations pour la construction et l'essai de matériel et appareils électriques antidéflagrants

(Publ. n° 0207.1957 de l'ASE)

Le Comité de l'ASE a décidé, le 16 avril 1957, de soumettre aux membres le projet des Prescriptions pour le matériel antidéflagrant et des Recommandations pour la construction et l'essai, élaboré par le CT 31 du CES [1]). Jusqu'ici, les projets étaient tous publiés dans le Bulletin de l'ASE.

L'impression de ces textes particulièrement longs, et qui subissent ensuite souvent d'importantes modifications, occasionne toutefois de très grands frais, que nous ne pouvons plus assumer. Nous avons donc recherché une autre solution, qui permette à tous les intéressés de consulter ces projets, avec un minimum de dépenses. Nous invitons donc tous les membres de l'ASE, que le sujet intéresse, de demander au Secrétariat de l'ASE (301, Seefeldstrasse, Zurich 8), un exemplaire polycopié de ce projet et de lui adresser leurs observations éventuelles, par écrit, en deux exemplaires, *jusqu'au 30 septembre 1957.*

Les membres qui auront présenté des propositions motivées concernant la teneur de ce projet auront l'occasion d'exprimer leur avis lors d'une conférence. Si aucune objection n'est formulée dans le délai imparti, le Comité de l'ASE admettra que les membres sont d'accord avec le projet en question. Il décidera alors de la mise en vigueur de ces Prescriptions et recommandations, en vertu des pleins pouvoirs octroyés dans ce but par l'Assemblée générale de 1952.

Secrétariat de l'ASE.

---

[1]) Lors de l'élaboration de ces projets, le Comité Technique 31 se composait des membres suivants, MM.:

E. Bitterli, inspecteur fédéral des fabriques du cercle III, Zurich 8 (président).
M. Zürcher, Dr sc. techn., Station d'essai des matériaux de l'ASE, Zurich (secrétaire).
R. Chappuis, adjoint technique, Fabrique fédérale des munitions, Thoune.
M. F. Denzler †.
Ch. Ehrensperger, ingénieur en chef de la S. A. Brown, Boveri & Cie, Baden (AG).
F. Frey, directeur de la S. A. Gröninger, Fabrique d'aluminium, Binningen (BL).
G. Gander, inspecteur de l'Etablissement d'assurance contre l'incendie et autres dommages du canton de Vaud, Lausanne.
M. Gretener, chef du Service de prévention des incendies pour l'industrie et les métiers, Zurich.
W. Grossen, technicien-électricien à la S. A. Fr. Sauter, Bâle.
A. Haefelfinger, ingénieur à la S. A. Sprecher & Schuh, Aarau.
E. Hess, directeur de la S. A. des Usines électriques de la Lonza et Fabriques de produits chimiques, Bâle.
F. A. Käch, ingénieur, Ortschwaben (BE).
H. Räber, ingénieur à la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux, Zurich.
E. Ruckstuhl, ingénieur-chimiste à la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Lucerne.
G. F. Ruegg, directeur de la S. A. Rauscher & Stoecklin, Sissach (BL).
Ed. Schläpfer, ingénieur à la Carbura, Zurich.
J. Schwyn, Carl Maier & Cie, Schaffhouse.
Th. Siegfried, ingénieur aux Ateliers de Construction Oerlikon, Zurich.
F. Walter, inspecteur des installations à courant fort, Zurich.
E. Zehnder, ingénieur à la S. A. Ciba, Bâle.
H. Marti, secrétaire du CES, Zurich.
Les travaux de détail ont été exécutés par *E. Schiessl*, ingénieur (secrétariat du CES).

Ce numéro comprend la revue des périodiques de l'ASE (35)

Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, édité par l'Association Suisse des Electriciens comme organe commun de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité. — Rédaction: Secrétariat de l'Association Suisse des Electriciens, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, téléphone (051) 34 12 12, compte de chèques postaux VIII 6133, adresse télégraphique Elektroverein Zurich. Pour les pages de l'UCS: place de la Gare 3, Zurich 1, adresse postale Case postale Zurich 23, adresse télégraphique Electrunion Zurich, compte de chèques postaux VIII 4355. — La reproduction du texte ou des figures n'est autorisée que d'entente avec la Rédaction et avec l'indication de la source. — Le Bulletin de l'ASE paraît toutes les 2 semaines en allemand et en français; en outre, un «annuaire» paraît au début de chaque année. — Les communications concernant le texte sont à adresser à la Rédaction, celles concernant les annonces à l'Administration. — **Administration:** case postale Hauptpost, Zurich 1 (Adresse: S. A. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Stauffacherquai 36/40, Zurich 4), téléphone (051) 23 77 44, compte de chèques postaux VIII 8481. — **Abonnement:** Tous les membres reçoivent gratuitement un exemplaire du Bulletin de l'ASE (renseignements auprès du Secrétariat de l'ASE). Prix de l'abonnement pour non-membres en Suisse fr. 50.— par an, fr. 30.— pour six mois, à l'étranger fr. 60.— par an, fr. 36.— pour six mois. Adresser les commandes d'abonnements à l'Administration. Prix des numéros isolés fr. 4.—.

Rédacteur en chef: **H. Leuch**, ingénieur, secrétaire de l'ASE.
Rédacteurs: **H. Marti, E. Schiessl, H. Lütolf, R. Shah**, ingénieurs au secrétariat.