Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 17 (1926)

Heft: 3

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: 23.08.2025

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

effets peuvent être graves en raison de ce qui a été exposé au sujet de la variation de la résistance diélectrique en fonction de la température.

Nous croyons avoir exposé dans ce qui précède tout ce qui concerne le côté purement technique de la question. Il nous reste à parler de l'importance à donner à la visibilité des isolateurs. Des réclamations venant d'organisations pour la protection et la conservation des paysages et des sites réputés se sont fait entendre, demandant que tout soit fait pour éviter la visibilité des lignes de transport de force. Ces influences qui sont devenues particulièrement puissantes ces dernières années tendent à faire adopter une autre couleur que la coloration blanche qui soi-disant est plus visible que les autres. Pourtant, il est bien difficile de différencier les couleurs d'isolateurs placés à distance, et si quelque chose peut gâter le plaisir que l'on a à regarder un paysage, c'est plutôt les pylônes qu'autre chose. Dans toutes les discussions de cet ordre, il faut espérer que la question économique l'emportera toujours.

De plus, dès leur création, les isolateurs des lignes de transmission d'énergie servirent de but aux cailloux des enfants et aux balles des chasseurs. On a espéré atténuer les pertes importantes résultant de ce manque d'éducation des enfants et des chasseurs sans gibier, en rendant les isolateurs moins visibles au moyen de la coloration.

Mais personne n'a trouvé le moyen de rendre les isolateurs invisibles, et les avis au sujet de la couleur optimum sont bien nombreux. Dans bien des cas, ce sont des préférences personnelles qui décident du choix de la couleur.

Pour résumer, nous dirons que la couleur de l'isolateur n'a absolument aucune influence sur les qualités d'une pièce placée dans des conditions normales.

Wirtschaftliche Mitteilungen. — Communications de nature économique.

Aus den Geschäftsberichten bedeutenderer schweiz. Elektrizitätswerke.

Der Geschäftsbericht des Aargauischen Elektrizitätswerkes vom 1. Oktober 1924 bis 30. September 1925. Der Energiekonsum hat im verflossenen Jahre um $4^1/_2$ % zugenommen. Er betrug 67,69 Millionen kWh. Es wurden bezogen von N. O. K. 55,90, von Rheinfelden 8,02, von Windisch 2,38 Millionen kWh und der Rest von der Stadt Aarau und aus dem Elektrizitätswerk Tägerbach. Die momentane Höchstbelastung stieg auf 14 900 kW. Die Kapazität aller zur Erzeugung der Gebrauchsspannung dienenden Transformatoren betrug am Ende des Berichtsjahres 25 456 kW.

Sieht man von der Beteiligung bei den N. O. K. ab, so betrugen:

die Betriebseinnahmen . . Fr. 4 573 233.–
und die Betriebsausgaben . „ 3 295 722.–

In letzterer Ziffer figurieren die Ausgaben für Energieankauf mit 2,5 Millionen und die Zinsen des zur Erstellung der Verteilanlage aufgewendeten Kapitals mit Fr. 171 991.–. Der Reinertrag ist zu Abschreibungen und Einlagen in den Erneuerungsfonds verwendet worden.

Die Verteilanlagen stehen heute noch mit Fr. 225 809.– zu Buche.

Die Betriebseinnahmen haben nicht im Verhältnis der Stromabgabe zugenommen, weil auch dieses Jahr wieder Tarifermässigungen eingetreten sind.

Der Jahresbericht enthält ausser den Angaben über das verflossene Jahr einen interessanten Rückblick über die Entwicklung der Unternehmung, seit der am 1. Januar 1916 stattgefundenen Betriebseröffnung.

Das Absatzgebiet umfasst nun bald den grössten Teil des Kantons (202 Gemeinden) mit rund 190 000 Einwohner. Nicht vom Kantonswerk beliefert werden nach dem 1. Oktober 1926 noch Aarau mit einigen Gemeinden der unmittelbaren Umgebung, ferner Laufenburg und 3 anstossende Gemeinden und ausserdem noch ein Dutzend andere Gemeinden.

Auf den Verteilanlagen sind im Verlauf der 10 Jahre des Bestandes 6,047 Millionen abgeschrieben worden. Ausserdem sind in den Erneuerungs-, Amortisations- und Baufonds in derselben Zeit 1,1 Millionen gelegt worden.

Trotz der eingetretenen Teuerung sind die Energieverkaufspreise unter das Niveau der Vorkriegspreise reduziert worden.

Energieerzeugung der Kraftwerke der Schweizerischen Bundesbahnen und Fortschritt der Elektrifikationsarbeiten im IV. Quartal 1925.

1. Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom.

Die Kraftwerkgruppe Amsteg-Ritom hat im Berichtsquartal rund 40 100 000 kWh Einphasenenergie erzeugt und zwar 12 300 000 kWh im Kraftwerk Ritom, 1 500 000 kWh im Nebenkraftwerk Göschenen und 26 300 000 kWh im Kraftwerk Amsteg. Hiervon wurden rund 38 850 000 kWh (gegenüber 34 310 000 kWh im vorigen Quartal) für die elektrische Zugförderung ver-

braucht. Der Mehrverbrauch von 4 540 000 kWh rührt hauptsächlich von der am 25. November erfolgten Inbetriebsetzung der Strecke Olten-Bern her. Das Nebenkraftwerk Göschenen ist seit dem 28. Oktober wieder in Betrieb.

Kraftwerk Ritom. Die Sicherungsarbeiten im Stollen waren anfangs November beendet, so dass der Betrieb im Kraftwerk Ritom am 11. November wieder aufgenommen werden konnte.

Mit der Absenkung des Ritomsees wurde gegen Ende November begonnen; Ende Dezember betrug der Nutzinhalt noch 22 000 000 m³.

Kraftwerk Amsteg. An Ueberschussenergie wurden im Berichtsquartal rund 10 360 000 kWh (gegenüber 13 916 000 kWh im vorigen Quartal) an die Schweizerische Kraftübertragung A.-G. (S.-K.) abgegeben.

2. Kraftwerkgruppe Barberine-Vernayaz.

Kraftwerk Barberine. Das Kraftwerk Barberine hat im Berichtsquartal rund 7 200 000 kWh Einphasenenergie erzeugt. Hiervon wurden rund 7 000 000 kWh (gegenüber 6 450 000 kWh im vorigen Quartal) für die elektrische Zugförderung verbraucht.

Kraftwerk Vernayaz. Die Arbeiten an der Wasserfassung der Eau noire und an der Zuleitung bis Châtelard-Village wurden Ende November infolge der kalten Witterung eingestellt. Im Zulaufstollen von Châtelard-Village bis zum Wasserschloss sind die Verkleidungsarbeiten auf der ganzen Strecke im Gange. Die Aushubarbeiten für das Ausgleichbecken wurden weitergeführt und es sind einige Pfeilerfundamente der talseitigen Abschlusswand betoniert worden. Die Rohrmontage der Druckleitung wurde in Angriff genommen. Das Maschinenhaus, welches im vorigen Quartal bis zur Kranbahnhöhe aufgemauert war, ist nunmehr im Rohbau fertiggestellt. Die Fundierungsarbeiten des Schalt- und Transformatorenhauses wurden zu Ende geführt und mit der Aufstellung der eisernen Hochbaukonstruktion ist im Laufe des Monates Dezember begonnen worden. Die Betonierungsarbeiten am Unterwasserkanal wurden anfangs Dezember eingestellt.

3. Unterwerke.

Unterwerk Burgdorf. Das Unterwerk Burgdorf ist seit dem 22. November, soweit es für die Speisung der Strecke Olten-Bern in Frage kommt, in Betrieb.

Unterwerk Kerzers. Mit den Hochbauarbeiten und der Erstellung der Mastfundamente für die Freiluftanlage wurde fortgefahren.

Unterwerk Brugg. Der Ausbau für die Speisung der Strecken Brugg-Pratteln und Rupperswil-Rothkreuz wurde begonnen.

Unterwerk Puidoux. Der Einbau der Apparate für die Speisung der Strecke Palézieux-Lausanne wurde ausgeführt.

4. Uebertragungs- und Fahrleitungen.

Strecke Olten-Bern. Die Strecke Olten-Bern wurde am 20. November ohne Störung unter Spannung gesetzt und am 22. November in Betrieb genommen. Seit dem 25. November verkehren alle Züge elektrisch.

Strecke Zürich-Rapperswil. Die Montage der Fahrleitungstragwerke wurde zum grössten Teil beendigt.

Strecke Palézieux-Genf. Der elektrische Betrieb auf der Strecke Renens-Genf wurde am 22. Dezember aufgenommen. Auf der Strecke Lausanne-Palézieux sind die Arbeiten derart gefördert worden, dass Mitte Februar 1926 der Aufnahme des elektrischen Betriebes nichts mehr im Wege stand.

Gesuch für Stromausfuhr an den schweiz. Bundesrat[1]).

Die *Nordostschweizerischen Kraftwerke A.-G.* in Zürich/Baden (NOK) stellen das Gesuch um Bewilligung zur Ausfuhr von 2500 kW konstanter Jahresenergie (täglich max. 60000 kWh) an die Kraftübertragungswerke Rheinfelden in Badisch-Rheinfelden (KWR). Die ausgeführte Leistung soll, mit Einschluss allfälliger Belastungsschwankungen, *max. 2625 kW* nicht überschreiten.

Die auszuführende Energie soll in der Sommerperiode (April-September) aus den Werken Beznau, Eglisau und Löntsch der NOK, sowie aus dem Anteil der NOK an den Bündner Kraftwerken geliefert werden.

In der Winterperiode sollen während der fünf Monate November bis und mit März 2000 kW Dampfenergie, die die NOK durch Vermittlung der Schweizerischen Kraftübertragung A.-G. (SK) aus den Anlagen der Badischen Landeselektrizitätsversorgung A.-G. in Karlsruhe (Badenwerk) zu beziehen gedenken, zur Wiederausfuhr gelangen, während die restlichen 500 kW von den Werken Löntsch und allenfalls Wäggital geliefert werden sollen. Während des Monats Oktober soll die auszuführende Energie bei günstigen Wasserständen des Rheins und der Aare aus den Werken Beznau, Eglisau und Löntsch der NOK, sowie aus dem Anteil der NOK an den Bündner Kraftwerken und bei ungünstigen Wasserständen der genannten Flüsse zum grössten Teil aus den Anlagen des Badenwerkes bezogen werden.

Die zur Ausfuhr angemeldete Energie soll über die bestehende Leitung Beznau-Wyhlen nach der Abgabestation Wyhlen geliefert werden.

Von den auszuführenden 2500 kW sollen ca. 2000 kW von den KWR an das Werk Rheinfelden der Deutschen Gold- und Silberscheideanstalt in Frankfurt am Main weitergeliefert und der Rest für die Versorgung des allgemeinen Netzes der KWR verwendet werden.

Die Ausfuhr soll spätestens 10 Monate nach Erteilung der Ausfuhrbewilligung beginnen. Die Bewilligung wird mit Gültigkeit bis 15. Januar 1930 nachgesucht.

Gemäss Art. 6 der Verordnung über die Ausfuhr elektrischer Energie vom 4. September 1924 wird dieses Begehren hiermit veröffentlicht. Einsprachen und andere Vernehmlassungen irgendwelcher Art sind beim Eidg. Amt für Wasserwirtschaft, Bern, bis spätestens den *3. April 1926* einzureichen. Ebenso ist ein allfälliger Strombedarf im Inlande bis zu diesem Zeitpunkt anzumelden. Nach diesem Zeitpunkt eingegangene Einsprachen und Vernehmlassungen, sowie Strombedarfsanmeldungen können keine Berücksichtigung mehr finden.

---

[1]) Bundesblatt No. 9, pag. 372.

Miscellanea.

Session plénière et sessions des Comités consultatifs de la Commission Electrotechnique Internationale. Le Secrétaire général de la Commission Electrotechnique Internationale nous communique en substance ce qui suit:

Les arrangements pour les sessions de la Commission Electrotechnique Internationale qui doivent commencer le 13 avril prochain à New-York sont maintenant achevés.

Les sessions techniques commenceront mardi, le 13 avril, et continueront jusqu'à vendredi 16, puis il y aura une interruption de deux jours. Elles reprendront le lundi 19 et clôtureront si possible le jeudi 22.

Depuis la session de la Haye, en avril 1925, les différents comités nationaux ont examiné les différentes propositions émanant de cette session. Plusieurs rapports d'experts sur la question importante de la spécification des machines électriques doivent être présentés; en dehors de cette question, un des sujets les plus importants à discuter sera probablement la spécification des turbines hydrauliques et à vapeur pour stations génératrices. D'autres sujets comprenant les huiles pour transformateurs, les moteurs de traction, etc., sont préparés en détail dans les divers Comités nationaux et seront examinés à New-York.

A la clôture des comités techniques, le Comité américain et le Comité canadien, en qualité d'hôtes de la Commission Internationale, fourniront gratuitement le billet, wagon-lit compris, pour un tour d'environ 4000 km, qui comprendra la visite de:

Washington, Philadelphie, Baltimore, Pittsbourg, Chicago, Detroit, Chutes du Niagara (deux jours), Toronto, Montreal et Schenectady.

A Niagara le Comité canadien se chargera du groupe pour la visite de Toronto et Montreal. Le Comité américain se chargera du groupe pour la visite de Schenectady et le retour à New-York, le tour se terminant le 8 mai.

Les délégués d'Europe voyageront sur le Cunard S. S. Andania qui quittera Hambourg le 31 mars et Southampton et Cherbourg le 2 avril.

Les Comités nationaux sont très avancés dans leurs préparatifs et il est évident que ces sessions à New-York seront suivies par de nombreux délégués. C'est la première fois qu'une réunion plénière de la C. E. I. a lieu en Amérique, bien que l'exposition de St-Louis en 1904 ait été pratiquement le berceau de la Commission. En l'honneur de cette manifestation, les Comités nationaux se sont adjoint, en dehors de leurs délégués actifs, un certain nombre d'autres représentants importants.

Totenliste des S. E. V.

Die Bremgarten-Dietikon-Bahn A.-G. (Ueberlandstrassenbahn Wohlen-Bremgarten-Dietikon), die Kollektivmitglied des S. E. V. ist, beklagt den am 5. März erfolgten Hinschied ihres Betriebsdirektors *Johannes Andeer.* Herr Andeer hat während 20 Jahren die Direktion der Bremgarten-Dietikon-Bahn innegehabt und seit dem Jahre 1920 auch die Wohlen-Meisterschwanden-Bahn geleitet. Die Verwaltungsräte beider Bahnen heben die grossen Verdienste hervor, die sich der Verstorbene durch unermüdliche und uneigennützige Tätigkeit für die erfolgreiche Entwicklung der ihm unterstellten Transportunternehmen erworben hat.

Literatur. — Bibliographie.

Die Transformatoren, von Dr. techn. *Milan Vidmar,* Professor an der Universität Ljubljana. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 320 Fig., 769 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1925. Preis M. 36.-.

Der vorliegende stattliche Band behandelt in den vier ersten Kapiteln – Eisenkern, Wicklungen, Gestell, Erwärmung – in sehr eingehender Weise die für Berechnung und Konstruktion der Transformatoren wichtigen Grundlagen. Neu untersucht wird darin das Problem der Oberwellen des Magnetisierungsstromes und die Theorie der Kurzschlusstromkraft. Besonders ausführlich wird die Erwärmungsfrage behandelt. Der Verfasser entwickelt eine breit angelegte Theorie der Erwärmugn, welche die bisher üblichen, oft nicht anwendbaren Erfahrungsgesetze ersetzen soll und für den gesamten Elektromaschinenbau ausgebaut werden kann. Drei weitere Kapitel – Probleme des Transformatorenbaus, Preis und Wirkungsgrad, Preis und Hauptabmessungen – sind Gebieten gewidmet, welche in den Lehrbüchern nur gestreift oder überhaupt nicht behandelt werden und doch von grosser Bedeutung sind. Ihre gründliche Behandlung stellt daher eine willkommene Bereicherung des Buches dar. Die Einzelheiten und Besonderheiten für die Konstruktion der Klein-, Trocken-, Oel- und Grosstransformatoren mit Wasserkühlung werden in vier weitern Kapiteln dargelegt. Drei kurze Abschnitte beschäftigen sich mit der Parallelschaltung der Transformatoren, der Transformierung der Phasenzahl und den Messungen beim Bau und Betrieb der Transformatoren. Interessant ist auch das letzte, neu aufgenommene Kapitel (Allgemeines). Der Verfasser wehrt sich darin gegen die Tendenz, dem Transformator den Ueberspannungsschutz aufzubürden. In einem zweiten Abschnitt tritt er für den Trockentransformator ein, der bis 120 kVA wirtschaftlich und bis 10 000 V betriebssicher ist. Ferner fordert er vermehrte Aufmerksamkeit bei der Projektierung der Transformatorkammern und gibt eine Wegleitung zu deren Berechnung an.

Die Theorie der elektrischen Vorgänge im Transformator kann sehr einfach dargelegt werden. Unter Berücksichtigung aller damit verbundenen Nebenerscheinungen und Probleme erweitert sie sich aber zu einem umfangreichen Gebiet. Eine breit angelegte, gründliche Darstellung ist dem Verfasser in dem vorliegenden Werke sehr gut gelungen. Im Gegensatz zu vielen technischen Büchern, welche sich auf rechnerische Ableitungen

und die Aufzählung von konstruktiven Ausführungen beschränken, werden hier auch die Ursachen der Probleme erforscht und die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten erwogen. In seiner Eigenschaft als Dozent und Konstrukteur verliert Vidmar auch nie den Zusammenhang zwischen Theorie und Praxis. Unter Hervorhebung des Wesentlichen gibt er zuerst ein physikalisches Bild der Probleme, um erst nachher diese durch die Rechnung zu erfassen. Dadurch wird das Studium des leichtfasslichen, in einer eigenartigen lebendigen Darstellungsweise geschriebenen Buches sehr erleichtert. Hinweise auf andere Arbeiten sind selten, Literaturangaben fehlen ganz; der Verfasser geht oft seine eigenen Wege und will, wie er im Vorwort sagt, ein subjektives Bild des Transformatorenbaues geben. Dies ist ihm gut gelungen.

Der zweiten Auflage des vorzüglich ausgestatteten Buches ist der gleich gute Erfolg wie der ersten zu wünschen. *Bt.*

Le moteur à combustion interne dans ses applications à la traction sur voies ferrées. Nous rendons nos lecteurs attentif à cet intéressant exposé de M. A. Schaetz, ing., secrétaire général de «l'Union d'Entreprises suisses de Transport», que l'auteur a présenté déjà à l'Union les 20 mai 1924 et 19 mai 1925, et qui vient d'être publié sous forme de brochure par l'imprimerie Bolliger & Eicher, à Berne.

Le but de la présente étude, dit l'auteur pour commencer, est de mettre en lumière les conditions que doit remplir un véhicule circulant sur rails et actionné par un moteur à combustion interne, pour répondre au critère suivant: vitesse commerciale aussi élevée et frais d'exploitation aussi réduits que possible, puis déterminer les différentes solutions données à ce problème, tant au point de vue du genre de véhicule que de celui du moteur et du système de changement de vitesse. L'étude, complétée par un aperçu sur les différentes sortes de carburant utilisés jusqu'à ce jour, est accompagnée de plusieurs diagrammes et d'un tableau récapitulatif indiquant toute une série de systèmes de motrices avec leurs caractéristiques.

Ce travail, soigneusement documenté, mérite toute l'attention de ceux qui s'intéressent aux applications récentes de l'automotrice avec moteur à combustion interne, circulant sur rail, à la suite du développement de l'automobile. *Bq.*

Vom elektrischen Kochen. Verlag der „Elektrowirtschaft", Zürich. Preis pro Exemplar 30 Rp.

Diese kleine Broschüre orientiert in allgemein verständlicher Weise über die elektrische Hausküche und beweist an Hand einer grossen Anzahl der Praxis entnommenen Beispielen, dass viele Hausfrauen mit der elektrischen Küche im Haushalt gute Erfahrungen gemacht haben. Die Broschüre dürfte den Elektrizitätswerken bei der Werbung von neuen Strombezügern für die elektrische Küche gute Dienste leisten. *Zg.*

„Elektrizitäts-Misswirtschaft". Hinweisend auf eine Rezension über die Schrift von Hrn. Hummel (Bulletin No. 2, Seite 69/70), ersucht uns Herr Ing. Härry, Sekretär des Schweiz. Wasserwirtschaftsverbandes, unsere Leser wissen zu lassen, dass weder er noch der Schweiz. Wasserwirtschaftsverband mit der Hummelschen Schrift, weder direkt noch indirekt, etwas zu tun hatten.

Wir haben an dieser Tatsache niemals gezweifelt und geben die obige Erklärung hier gerne wieder. *Gt.*

Eingegangene Werke (Besprechung vorbehalten):

Engines of high outpout, Thermo-Dynamic Considerations, by Harry R. Ricardo, B. A. 110 Seiten, 38 Fig., 8⁰. Verlag Macdonald and Evans, 8 John St., Bedford Row, W. C. 1, 1926. Preis: geb. 7 s. 6 d. (ca. Fr. 9.–).

Elektrotechnische Fachausdrücke, sowie allgemeine technische Bezeichnungen, von Prof. R. Edler, Wien. 169. Band der „Bibliothek der gesamten Technik", Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1926. Preis: M. 1.20.

Berechnung elektrischer Leitungsquerschnitte, von Obering. Fr. Weickert. 161. Band der „Bibliothek der gesamten Technik", Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1926, Preis: M. 1.20.

Tafeln und Tabellen zum schnellen Bestimmen von Querschnitt, Spannungs- resp. Leistungsverlust, Gewicht, Abmessungen, Widerstand und zulässiger Belastung *elektrischer Leitungen,* von Th. Vaillant, Ausgabe B: für 220 Volt. 167. Band der „Bibliothek der gesamten Technik", Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Leipzig 1926. Preis: M. 1.20.

Calcul et construction de réseaux par C. van Gastel, ingénieur, préfacé par Ch. Duval, directeur de la Société Générale d'Entreprises. Un volume de 600 pages avec 224 figures. A. Bieleveld, éditeur, Bruxelles 1926. Prix: 50 frs. belges.

Der Poulsen-Lichtbogengenerator, von C. F. Elwell, ins Deutsche übertragen von Dr. A. Senn und Dr. F. Gerth. 180 Seiten, 149 Figuren, 8⁰. Verlag von Julius Springer, Berlin 1926. Preis: geh. M. 12.–, geb. M. 13.50.

Emge - Schwachstrom - Kalender, Handbuch für Schwachstrominstallation. Herausgegeben von der A.-G. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphenwerke, Berlin. 230 Seiten, 16 Figuren und Tabellen. Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin 1926. Preis: Leinen M. 5.–.

Allgemeine Elektrotechnik für Elektroinstallateure, Elektromonteure usw., von Paul Seeger, Ing. Zum Selbstunterricht für Berufsschulen. Illustrierte Handwerkerbibliothek, Band 12, 180 Seiten, 187 Figuren, zahlreiche Tabellen und Aufgaben aus der Praxis. Verlag von Ernst H. Moritz, Stuttgart 1926. Preis: geh. M. 5.–, geb. M. 7.50.

Hirsch-Wilking Elektroingenieur-Kalender 1926, XXI. Jahrgang. 434 Seiten, zahlreiche Figuren und Tabellen. Verlag von Oscar Coblentz, Berlin 1926. Preis: geb. M. 7.—.

Die Grundlagen der Hochvakuumtechnik, von Dr. S. Dushman, Versuchslaboratorium der Gen. El. Cy, Schenectady, N. Y. Deutsch von Berthold und Reimann. 298 Seiten, 110 Figuren und 52 Tabellen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1926. Preis: geb. M. 22.50.

Zeitschriftenrundschau. — Revue des périodiques.

Die Versorgung der amerikanischen Landwirtschaft mit elektrischer Energie[1]). Die Versorgung weiter Ländergebiete mit vorwiegend landwirtschaftlicher Bevölkerung mit elektrischer Energie bildet auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein Problem, an dessen Lösung die Elektrizitätsgesellschaften nur mit Zögern herantreten. Wenn schon die Verteilnetze über das Gebiet der grossen Verbrauchszentren hinaus gediehen sind, so bleiben doch noch weite Gebiete ohne jede Möglichkeit, sich an ein Verteilnetz anzuschliessen. Immerhin wurden von einigen Gesellschaften Versuchsleitungen erstellt, aber an eine Aktion grossen Stils scheint man noch nirgends herangetreten zu sein. Wie verschieden sich übrigens die Gesellschaften ihr weiteres Vorgehen vorstellen, mögen die folgenden Aeusserungen einiger Vertreter amerikanischer Kraftwerksunternehmungen zeigen.

Die *Wisconsin Power & Light Co.* übernimmt in landwirtschaftlichen Distrikten die vollen Kosten des Verteilnetzes, der benötigten Transformatoren und Messeinrichtungen, wenn die Durchschnittskosten pro Abonnent 400 $ nicht übersteigen. Der angewandte Tarif setzt sich aus Grund- und Konsumtaxe zusammen. Die Grundtaxe für einen 1,5 kVA Transformator ist 5,5 $ im Monat, bei einem 5 kVA Transformator 6,6 $. Die ersten 30 kWh im Monat werden zu 5,5 cents/kWh berechnet, alle weiteren zu 3,5 cents-kWh. Eine Ermässigung von $^1/_2$ cent/kWh wird gewährt, wenn die Rechnung innerhalb eines gewissen Termins bezahlt wird. Damit der Abonnent auf einen vernünftigen Durchnittspreis der kWh kommt, sollte er im Monat ca. 200 kWh verbrauchen, wobei ihn dann die kWh auf ca. 6 cents zu stehen käme. Die Gesellschaft legt nun Wert darauf, ihm zu zeigen, was mit dieser Energiemenge alles erreicht werden kann und überlässt dem Abonnenten sodann die Entscheidung, ob die mit 200 kWh geleistete Arbeit dem geforderten Preis entspricht. Im Gebiete der Gesellschaft liegen 40 000 Farmen, wovon heute 2700 mit elektrischer Energie versorgt werden.

Weniger fortgeschritten ist die landwirtschaftliche Energieversorgung bei der *Iowa Railway & Light Co.*, in deren Gebiet 69 000 Farmen liegen. Die Gesellschaft ist der Ansicht, dass erst einmal in der Landwirtschaft eine genaue Analyse der Selbstkosten gemacht werden müsse, um zu sehen, wie weit überhaupt die Elektrizität hier verbilligen könnte.

Die *Milwaukee Electric Railway & Light Co.* versorgt seit Jahren ein stetig zunehmendes Gebiet mit landwirtschaftlicher Bevölkerung. Der angewandte Tarif ist dem in England gebräuchlichen System nachgebildet und besteht aus einer Grundtaxe, welche sich nach der Zahl der bewohnten Räume richtet, und einer Konsumtaxe. Die Grundtaxe für die ersten vier Räume ist hier 2 $ monatlich und berechtigt zugleich zum Anschluss eines 3 PS Motors. Jeder weitere Raum kostet monatlich 40 cents Zuschlag, berechtigt aber auch zu 5 Gratiskilowattstunden. Jede weitere Pferdekraft kostet 50 cents monatlich. Die Durchschnittsfarm besitzt in jener Gegend 6÷7 bewohnte Räume. Mit 7 Räumen und einem 3 PS Motor hat der Abonnent 3,2 $ im Monat zu bezahlen und 35 kWh frei. Jede weitere kWh kostet 3,5 cents. Die Gesellschaft erstellt das Verteilnetz und lieferf die Messgeräte, investiert aber in diese Anlagen nur einen Betrag, der gleich ist der dreifachen von der Abonnentengruppe zu erwartenden jährlichen Bruttoeinnahme. Der Rest der aufgewendeten Kosten wird auf die Abonnenten verteilt und von ihnen à fonds perdu einbezahlt. Bei diesen Bedingungen ging die Gesellschaft von der Ueberlegung aus, dass der Abonnent lieber einmal einen hohen Betrag ausgibt und dann mit billiger Energie versorgt wird, als dass er die Energie teuer bezahlt.

Die *Illinois Public Service Co.* hat in ihrem Gebiet 25 000 Farmen, von denen sie hofft, in den nächsten fünf Jahren etwa ein Viertel anschliessen zu können. Von der Gesellschaft werden Transformatoren, Messgeräte und eine Leitung von zwei Stangenabständen geliefert. Zusätzliche Kosten hat der Abonnent zu zahlen. Wird an der Leitung ein weiterer Abonnent angeschlossen, so werden dem ersten ein angemessener Teil seiner Kosten zurückvergütet. Die Gesellschaft gedenkt darin in Zukunft eine Aenderung eintreten zu lassen in der Weise, dass dem Abonnenten der doppelte Betrag, den sein Energiekonsum (Lichtenergie abgerechnet) in den ersten zwölf Monaten ausmacht, zurückerstattet wird, wobei man selbstverständlich nicht über die ursprünglichen Auslagen des Abonnenten hinausgeht. *Beispiel:* Die Anschlussleitung koste 300 $, davon gehen 50 $ ab, welche von der Gesellschaft für die Leitungslänge von zwei Stangenabständen bezahlt werden. Der Abonnent hat also 250 $ einzuzahlen. Konsumiert er nun in den ersten zwölf Monaten für Kraft und Wärme für 100 $ Energie, so erstattet ihm die Gesellschaft 200 $ zurück und die Anschlussleitung kostete ihn 50 $. *Schm.*

[1]) Nach Electrical World, 6. II. 26, Seite 291.

Titel und Autoren von in elektrotechnischen Zeitschriften erschienenen Arbeiten[1]).

Allgemeine Arbeiten auf dem Gebiete der Elektrotechnik.

Neue Arbeitsdiagramme über die Spannungsänderungen in Wechselstromnetzen von *J. Ossana,* München. 6600 W., 20 Fig. E. u. M., 7. Febr. 1926.

Auffassungen über die Natur des Durchschlages fester Isoliermaterialien mit besonderer Berücksichtigung der Entwicklung in Schweden von Dr. *L. Dreifuss,* Västerås. 3000 W., 6 Fig. E. u. M., 14. Febr. 1926.

Der Einfluss ungleicher Phasenbelastung auf die Messung von Wirk- und Blindstrom von *R. Dehrmann,* Gleiwitz. 2400 W., 9 Fig. E. T. Z., 4. März 1926.

Beurteilung des Schutzwertes von Funkenableitern von *O. Westermann,* Charlottenburg. 4000 W., 6 Fig. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

[1]) In bezug auf die in dieser Rubrik verwendeten Abkürzungen siehe Bulletin S. E. V. 1926, No. 2, Seite 72 und 73.

Ein graphisches Verfahren zur Behandlung einiger Wechselstromprobleme unter Berücksichtigung der Magnetisierungskurve von Dr. *L. Fleischmann.* 1500 W., 13 Fig. A. E. G.-Mittg., Febr. 1926.

Verschiedene Methoden zum Synchronisieren von *J. Auchincloss.* 9000 W., 30 Fig., 1 Tab. G. E. R. Febr. 1926.

Untersuchungen über parallele zylindrische Leiter von *A. Russell.* 3000 W., 2 Fig. J. I. E. E., Febr. 1926.

Ueber Vorschriften für elektrische Maschinen und den Einfluss der Höhenlage von *C. J. Fechheimer.* 5500 W., 6 Fig. J. A. I. E. E., Febr. 1926.

Ein neuer Formfaktor und seine Messung von *A. Doggett, J. W. Heim* und *M. W. White.* 3800 W., 6 Fig., 2 Tab. J. A. I. E. E. Febr. 1926.

Schutzdrosselspulen aus isolierten Leitern von *F. H. Kierstead.* 3600 W., 9 Fig. J. A. I. E. E., Febr. 1926.

Versuche über das Verhalten eines 220 kV-Systems bei Kurzschlüssen, Erdschlüssen, etc. von *Roy Wilkins.* 4000 W., 22 Fig., 5 Tab. J. A. I. E. E., Febr. 1926.

Die Berechnung des magnetischen Zuges mit Hilfe von Kraftlinienbildern von *Th. Lehmann.* 5500 W., 10 Fig. J. A. I. E. E. Febr. 1926.

Bau und Betrieb von Elektrizitätswerken.

Elektrizitätswerke als Absatzvermittler (Apparateverkauf) von Dr. *H. F. Mueller,* Berlin. 2200 W. Elektrizitätswirtschaft, Febr., II, 1926.

Aufgaben der deutschen Elektrizitätswirtschaft von Dr. *von Rieben.* 1900 W., 2 Fig., 1 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Febr., II, 1926.

Einiges über Blind- oder Uebersichtsschemas von *J. Rütsch.* 1200 W., 5 Fig. Bull. Oerlikon, Jan. 1926.

Die Verwendung von ältern Turboaggregaten von *G. Leidig.* 1100 W. B. B. C.-Mittg., März 1926.

Grundsätzliches über die Tätigkeit der Werbeabteilung eines Elektrizitätswerkes von *R. Kratochwil,* Linz. 2000 W. E. u. M. (Das Elektrizitätswerk), 14. Febr. 1926.

Deutsche Energiewirtschaft von *C. Reindl.* 2000 W., E. u. M. (Das Elektrizitätswerk), 14. Febr. 1926.

Ueber den Ausgleich der Einzelbelastungen bei Elektrizitätswerken (Verschiedenheitsfaktor) von Prof. Dr. *G. Dettmar,* Hannover. 15 000 W., 35 Fig., 3 Tab. E. T. Z., 14., 21., 28. Jan. und 18. Febr. 1926. El. Be., 10. und 24. Jan. und 10. und 24. Febr. 1926.

Beiträge zum Problem der Abdichtung von Druckstollen von *H. Studer,* Zürich. 3200 W. S. B. Z., 6. März 1926.

Oelschalterdefekte durch Schlammablagerung und deren Meldung von *E. Wenke.* 1200 W., 2 Fig. E. T. Z., 18. Febr. 1926.

Aus der Vertragspraxis (Anschlusspflicht und Lieferpflicht) von *W. Coermann,* Stuttgart. 1100 W. El. Be., 24. Febr. 1926.

Ueber $\cos\varphi$-Tarife von *R. Rolland,* Aachen. 1200 W. El. Be., 24. Febr. 1926.

Das Freiluft-Umspannwerk Sent von *E. Thiele.* 2200 W., 4 Fig. Siemens Z., Jan. 1926.

Das Kraftwerk Fortuna II von der Abt. Zentralen der S. S. W. 2600 W., 14 Fig. Siemens Z., Jan. 1926.

Détermination du nombre d'appareils de secours dans les installations industrielles par *L. Mager.* 2400 mots. R. G. E., 20 févr. 1926.

Eléments essentiels des sous-stations automates par *R. Alliaume.* 3600 mots, 8 fig. R. G. E., 13 févr. 1926.

Tubazioni cementizie a grande diametro. *G. Veronese.* 5000 par., 25 fig. Energia E., febbr. 1926.

Das automatische Unterwerk Bourbon der New Orleans Public Service, Jnc. von *E. P. Fischer.* 2200 W., 7 Fig. G. E. R., Febr. 1926.

Sicherungsmassnahmen für Unterwerke von *N. B. Higgins.* 1000 W., 4 Fig. El. World, 6. Febr. 1926.

Rohre für Sammelschienen von *J. V. Wall.* 2500 W., 1 Fig., 8 Tab. El. World, 6. Febr. 1926.

Vollständig gekapselte Schaltanlagen. *Redaktion.* 2200 W., 8 Fig. El. World, 13. Febr. 1926.

Das Toronto-Kraftwerk für Grundbelastung von *J. H. Wells.* 1800 W., 4 Fig. El. World. 13. Febr. 1926.

Primärmotoren.

Hochdruck-Dampfleitungen von *K. Marscheider,* Berlin. 3200 W., 13 Fig., 4 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Febr., II, 1926.

Nouveau régulateur „à accélération" de la Société Escher, Wyss & Cie. *Redaction.* 1600 mots, 3 fig. Bull. t. S. r., 27 févr. 1926.

La nuova Sala Sperimentale delle „Costruzioni Meccaniche Riva". *F. Marzolo.* 2200 par., 25 fig. Energia E., febbr. 1926.

Elektrische Leitungen.

Die Einwirkung von Glasverletzungen auf die Zugfestigkeit von Motorisolatoren von *H. Handrek,* Hermsdorf. Mittg. Hermsdorf, Heft 23, 1926.

Minderung von Kettenisolatoren durch gleichzeitige mechanische und elektrische Beanspruchung mit Wechselstrom und Spannungsstoss von Dr. *W. Weicker,* Hermsdorf. 3200 W., 11 Fig. E. T. Z., 18. Febr. 1926.

Der Stand der Hochspannungskabeltechnik Ende 1925 und die Grenzen der Kabelausführung von *E. Kirch.* 1800 W., 4 Fig. A. E. G.-Mittg., März 1926.

Das Aufbringen von Papierisolation auf Leiter von Starkstromkabeln von *H. Müller,* Berlin. 8500 W., 11 Fig., 3 Tab. E. T. Z., 11. Febr. und 4. März 1926.

Calcul rapide des lignes triphasées basse tension par *E. Platel.* 400 mots, 3 fig. Electricien, 15 févr. 1926.

Détermination graphique de la chute de tension dans une ligne de transport d'énergie à courant alternatif par *A. Boulet.* 1700 mots, 4 fig. Electricien, 1er mars 1926.

Die Konstanten zur Berechnung von Uebertragungsleitungen von *A. C. A. Caldwell.* 7500 W., 7 Fig. J. I. E. E., Febr. 1926.

Versuche über Kabelisolation von *E. G. Gibson.* 1100 W. El. World, 6. Febr. 1926.

Kanal für ein 132 kV-Kabel. *Redaktion.* 1000 W., 4 Fig. El. World, 13. Febr. 1926.

Elektrische Maschinen, Transformatoren und Umformer.

Sollecitazioni tangenziali e forzamenti nelle ruote

polari dei moderni alternatori. *A. Epicoco.* 3000 par., 2 fig. Elettrotecnica, 25 febbr. 1926.

Betriebssicherheit von Turbogeneratoren. *Redaktion.* 2000 W., 4 Fig. E. u. M., 21. Febr. 1926.

Neuer Einanker-Umformer zum stufenlosen Regeln und Reversieren mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung bei Kranhubwerken von *R. Meller,* Linz. 2500 W., 12 Fig. E. u. M. 28. Febr. 1926.

Neuzeitliche Phasenschieber von der *Pöge Elektrizitäts A.-G.,* Chemnitz. 2600 W., 10 Fig. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

Note sur la mise en équations des machines polyphasées asynchrones à trois enroulements par *R. Langlois.* 2800 mots. R. G. E., 27 févr. 1926.

De la détermination expérimentale des pertes dans les alternateurs par *E. Roth,* Belfort. 13000 mots, 15 fig. R. G. E., 6 févr. 1926.

Sulla ventilazione in circuito chiuso dei turboalternatori. *A. Boschi.* 5000 par., 16 fig. Ingegneria, gennaio 1926.

Zur Bestimmung des Stromdiagramms und des Kippmoments der Synchronmaschine mit ausgeprägten Polen von *R. Richter* und *A. v. Timascheff,* Karlsruhe. 3600 W., 16 Fig. E. u. M., 7. März 1926.

Vergleich zwischen Einankerumformern und Motorgeneratoren von *W. B. Snyder.* 1200 W., 3 Fig. G. E. R., Febr. 1926.

Isolationsmaterial (Herkolite) im Transformatorenbau von *V. M. Montsinger* und *W. S. Moody.* 3200 W., 9 Fig. G. E. R., Febr. 1926.

Charakteristik für Anlauf und Betrieb des Käfigankermotors von *H. M. Norman.* 5200 W., 7 Fig. J. A. I. E. E., Febr. 1926.

Die Querfeldtheorie bei Wechselstrommaschinen von *H. R. West.* 4000 W., 5 Fig., 1 Tab. J.A.I.E.E., Febr. 1926.

Elektrische Verbrauchsapparate und ihre Zubehörden.

Berechnung der Dimensionen elektrischer Heizwiderstände von Prof. *A. Imhof,* Winterthur. 2000 W., 4 Fig., 2 Tab. S. T. Z., 4. März 1926.

Ueber die bei elektrischen Messgeräten erreichbare Genauigkeit von Dr. *G. Keinath,* Berlin. 2800 W. Elektrizitätswirtschaft, Febr., II, 1926.

Der Verkauf von Haushaltungsapparaten durch die Elektrizitätswerke in den U. S. A. von Dr. *W. G. Meier,* Berlin. 800 W., 3 Tab. Elektrizitätswirtschaft, Febr., II, 1926.

Neue Anwendungen der elektrischen Wärme von *F. Rutgers,* Oerlikon. 2200 W., 6 Fig. En. Kons., 15. Febr. 1926.

Ueber die elektrischen Vorgänge beim Futtersilieren durch Widerstandsheizung von Dr. *R. Posselt,* Leoben. 2100 W., 3 Fig. E. u. M. (Techn. u. Wirtsch. Nachrichten), 7. Febr. 1926.

Gemischte Kraft- und Wärmeanlagen von Prof. Dr. *F. Niethammer.* 2200 W., 2 Fig. E. T. Z., 4. März 1926.

Der Birkaregler und seine Bedeutung für die elektrische Heiztechnik von Dr. *A. Scherbius,* Berlin. 4200 W., 4 Fig. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

Die grüne Kohle (Fortschritte in der Futterkonservierung) von *L. F. Kuchler,* München. 3000 W. Elektrizitätswirtschaft, Febr., I, 1926.

Praktische Erfahrungen mit elektrischen Anlagen in der Landwirtschaft (Beregnungs- und Melkmaschinenanlagen) von *A. Petri,* Stettin. 2600 W., 7 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Febr., I, 1926.

Lichtbogenschweissung im Maschinenbau von *K. Meller,* Berlin. 1000 W., 11 Fig. El. Be. 10 Febr. 1926.

Elektrische Grossantriebe mit Leonardsteuerung in der Berg- und Hüttenindustrie unter besonderer Berücksichtigung des elektrischen Antriebes von hydraulischen Arbeitsmaschinen von *E. Riecke.* 800 W., 5 Fig. A. E. G.-Mittg., Febr. 1926.

Schnellfahrender Personenaufzug von *C. R. Callaway* und *E. D. Harrington.* 7500 W., 14 Fig., 1 Tab. G. E. R., Febr. 1926.

Gruppenantrieb und Einzelantrieb von *L. F. Leurey.* 2700 W., 4 Fig. El. World, 13. Febr. 1926.

Elektrische Beleuchtung.

Note sulla durata di combustione delle lampade a tungsteno. *G. Peri.* 3600 par., 3 fig., 7 tav. Elettrotecnica, 25 febbr. 1926.

Was ist Licht (Eine Kritik der photometrischen Grundgrössen und Grundgesetze) von *J. Teichmüller,* Karlsruhe. 5000 W., 7 Fig. E. u. M. (Die Lichttechnik), 28. Febr. 1926.

Die Benennungen und photometrischen Einheiten der Lichttechnik von Dr. *R. Hiecke,* Wien. 2500 W., 2 Tab. E. u. M. (Die Lichttechnik), 28. Febr. 1926.

Fortschritte auf dem Gebiete der elektrischen Lichtquellen in den Jahren 1924 bis 1925 von Dr. *Finleyson.* 2200 W. E. u. M. (Die Lichttechnik), 28. Febr. 1926.

Aufgaben und Ziele der Lichtwirtschaft von *C. P. Jensen.* 1800 W. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

Elektrische Traktion.

Die Achsdruckverteilung elektrischer Lokomotiven unter dem Einfluss der auf den Rahmen wirkenden Kräfte mit besonderer Berücksichtigung des „Tram"-Antriebes von *A. Laternser,* Zürich. 4800 W., 12 Fig. S. B. Z., 20. Febr. 1926.

Automatische Wagensteuerung für Seilbahnen von *F. Balestra.* 3600 W., 7 Fig. B. B. C.-Mittg., März 1926.

Steuerstromverriegelungsschaltung für Wechselstromtriebfahrzeuge von *H. Balke.* 700 W., 4 Fig. A. E. G.-Mittg., März 1926.

Les autobus électriques à accumulateurs de la ville de Lyon par *T. Pausert.* 3500 mots, 6 fig. R. G. E., 27 févr. 1926.

Sottostazioni ambulanti di trasformazione per ferrovie costruire dalla Soc. naz. d. Officine di Savigliano per lo Stato italiano. *„Subalpino".* 3600 par., 9 fig. Ingegneria, gennaio 1926.

Diverses.

Die elektromagnetische Kupplung von Forster von *O. Seeberger,* Brugg. 1400 W., 3 Fig. S. B. Z., 13. Febr. 1926.

Vorsichtsmassregeln zur Schonung des Transformatorenöls von *A. Winiger,* Genf. 3600 W., 3 Fig. S. T. Z., 18. Febr. 1926.

Das neue rumänische Energiegesetz von *R. Salinger,* Wien. 3700 W. E. u. M., 14. Febr. 1926.

Zur Bestimmung der Erwärmung der Schutzdrosselspulen bei kurzzeitiger Ueberlastung von Dr. *F. Fabinger,* Prag. 4500 W., 10 Fig., 2 Tab. E. u. M., 21. Febr. 1926.

Der dritte Kongress der „weissen Kohle" in

Grenoble von Dr. *Baudisch*. 3700 W. E. u. M., 21. Febr. 1926.

Fluchtlinientafeln für die Berechnung der Durchschlagsfestigkeit von Isolierölen von *F. Forster*, Karlsruhe. 1200 W., 2 Taf. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

Die Technik glas-elektrischer Vakuumapparate von Dr. *K. Norden*, Berlin. 4000 W., 15 Fig. E. T. Z., 25. Febr. 1926.

Elektrosilomilch und Käserei von Dr. *J. Hussmann*. 1400 W. Elektrizitätswirtschaft, Febr., I, 1926.

Elektrisches Licht beschleunigt das Wachstum der Pflanzen von *E. Schupp*, Berlin. 700 W. Elektrizitätswirtschaft, Febr., I, 1926.

Landwirtschaftliche Oekonomiegebäude und Elektrizitätsanlagen von Dr. *A. Ekström*. 2200 W., 11 Fig. Elektrizitätswirtschaft, Febr., I, 1926.

Die Wärmefortleitung bei Fernheizkraftwerken von *M. Maurer*, Berlin. 3000 W., 8 Fig. Siemens Z., Jan. 1926.

Caractéristiques des laques synthétiques par *R. van Muyden*. 5000 mots, 10 fig. Electricien, 15 févr. 1926.

Il metodo chimico-elettrico per la misura delle portate dei corsi d'aqua. *A. Barbagelata, E. Bottani*. 15 000 par., 16 fig. Elettrotecnica, 15 febbr. 1926.

Ueberwachungssysteme für elektrische Apparate von *C. Lichtenberg*. 5200 W., 12 Fig. J. A. I. E. E., Febr. 1926.

Communications des organes de l'Association.

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, *des communiqués officiels du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S.*

Assemblées annuelles 1926 à Bâle. Nos membres se souviennent qu'à l'occasion des assemblées annuelles de 1925 à Lausanne M. E. Payot, directeur du service électrique de Bâle, a répété et confirmé l'invitation adressée précédemment déjà avec beaucoup d'amabilité à l'A. S. E. et à l'U. C. S. de venir à Bâle en 1926, à l'occasion de l'exposition internationale de navigation intérieure et d'exploitation des forces hydrauliques. Des pourparlers ultérieurs avec le service électrique de la Ville de Bâle, relatifs à la date qui conviendrait le mieux, en égard aux autres festivités et conférences prévues pendant l'exposition de Bâle, ont abouti au choix des *24, 25 et 26 juillet*. Le 24 juillet aura lieu l'assemblée générale de l'U. C. S., le 25 juillet celle de l'A. S. E. et le 26 juillet est réservé à des excursions. Le programme général, les ordres du jour et les pièces diverses relatives aux assemblées générales et aux excursions seront publiés dans un prochain numéro du Bulletin.

Assemblées annuelles 1927. A la suite d'une aimable invitation adressée à l'A. S. E. et à l'U. C. S. par les Services industriels d'Interlaken, nous pouvons communiquer aujourd'hui déjà que les assemblées annuelles de l'année prochaine auront lieu à *Interlaken*. Des détails plus circonstanciés à ce sujet suivront.

Enquête sur de nouvelles possibilités d'utiliser l'énergie électrique. L'Union Suisse des consommateurs d'énergie (U. C. E.) a adressé, il y a quelques mois, une demande de subvention de fr. 10 000.– à la „Fondation nationale pour le développement de l'économie nationale suisse au moyen de recherches scientifiques" dans le but de déterminer périodiquement les besoins de la Suisse en énergie électrique.

Le conseil de la dite „Fondation" a donné suite à cette demande à condition que l'enquête se fasse sous le contrôle d'un membre de la „Fondation" et que les producteurs d'énergie y collaborent. M. Gauchat, directeur de la banque pour entreprises électriques a bien voulu se charger de cette direction.

On peut différer d'avis sur l'utilité de l'enquête; toujours est-il que les centrales d'électricité ont intérêt à être renseignées sur les futures possibilités de vente d'énergie en Suisse et qu'elles ne peuvent que savoir gré à leurs consommateurs s'ils leur donnent à ce sujet des renseignements précis.

La direction de l'U. C. S. a donc décidé de donner suite au désir de la „Fondation" et de promettre sa collaboration. Elle a exprimé à l'U. C. E. l'avis que les centrales pouvaient estimer approximativement l'augmentation du débit auquel on pouvait s'attendre dans les ménages et que l'U. C. E. pourrait donc se contenter de faire son enquête parmi les consommateurs plus importants, les artisans et les industriels.

Sur le désir de M. Gauchat notre secrétariat a revu le questionnaire qui a été distribué aux gros consommateurs et que nous reproduisons ci-dessous:

Questionnaire

concernant la quantité d'énergie électrique qui pourrait être employée en Suisse pour remplacer les matières combustibles.

1° Quelles quantités de combustible avez-vous utilisées en 1925 pour les applications mentionnées ci-dessous?

Applications	Charbon kg	Huile kg	Gaz m³
a) pour l'éclairage . . .	—	—	—
b) pour la force motrice .	—	—	—
c) pour sécher, cuire, blanchir, étuver etc. . . .	—	—	—
d) pour des applications métallurgiques, par exemple pour fondre, souder, forger etc.	—	—	—
e) pour chauffer les bâtiments	—	—	—

2° Quelle quantité d'énergie électrique pourriez-vous employer annuellement en place de com-

bustible et en plus de l'énergie électrique employée jusqu'à ce jour, en supposant un prix économique de cette énergie?

Applications	Heures d'utilisation	Puissance maximum exigée en kW	Consommation en kWh	Fournis sous la tension de Volt
a) pour l'éclairage	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—
b) pour la force motrice	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—
c) pour sécher, cuire, blanchir, étuver etc.	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—
d) pour des applications métallurgiques	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—
e) pour chauffer les bâtiments	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—
Total	Jours d'été	—	—	—
	Nuits d'été	—	—	—
	Jours d'hiver	—	—	—
	Nuits d'hiver	—	—	—

3º Pourquoi vous servez-vous encore de combustible pour ces applications au lieu d'électricité?
. . . . . .

4º Observations et propositions. . . . . .

Domicile et date: Signature:

Le sécretariat de l'U. C. E. va réunir les réponses qui lui parviendront. Notre secrétariat en aura connaissance et collaborera aux conclusions que l'on se propose d'en tirer.

Dispenses militaires. Nous rappelons à tous les membres de l'U. C. S. que les cartes de dispense de personnel pour le cas de mobilisation générale (cartes blanches et bleues) n'ont plus aucune valeur et doivent être détruites.

Il n'en est pas de même des cartes vertes c'est-à-dire des cartes de dispense valables dans le cas de troubles intérieurs. Ces cartes doivent être conservées soigneusement par les directeurs de centrales.

Elle doivent être tenues à jour; celles des employés démissionaires doivent nous êtres renvoyées, de même que celles dont les titulaires ont été versés dans une autre unité, ou ont monté en grade. Nous procurerons aux centrales des cartes mises au point et aussi de nouvelles cartes pour les nouveaux employés astreints au service militaire dont la présence à la centrale est indispensable en temps de troubles.

Comme les mutations et avancements ont généralement lieu au commencement de l'année, c'est maintenant le moment de procédér à la vérification des cartes de dispense.

Cotisations A. S. E. Nous portons à la connaissance des membres de l'A. S. E., des membres individuels en particulier, que les cotisations pour 1926 qui n'ont pas encore été payées, seront perçues vers la fin du mois d'avril. Conformément à la décision de l'assemblée générale du 14 juin 1925, les cotisations pour 1926 sont de nouveau:

Iº	Membres individuels	fr. 15.—
IIº	Membres étudiants	„ 9.—
IIIº	Membres collectifs avec un capital investi	
	de moins de fr. 50000.—	„ 30.—
	de fr. 50000.— à „ 250000.—	„ 45.—
	de „ 250000.— à „ 1000000.—	„ 85.—
	de „ 1000000.— à „ 5000000.—	„ 150.—
	supérieur à „ 5000000.—	„ 250.—

On peut verser le montant des cotisations au crédit du compte de chèques postaux VIII 6133. Les cotisations qui n'auront pas été payées jusqu'au *20 avril 1926* seront encaissées par la poste, avec les frais de recouvrement. La carte de membre sera envoyée immédiatement après réception de la cotisation.

Publications de l'A. S. E. nouvellement éditées. L'article du Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S. intitulé *„Ableitung einer neuen Tarifgrundlage zum Verkauf elektrischer Energie zu motorischen Zwecken“*, paru dans le Bulletin 1926, No. 2, page 57 et suivantes, a été tiré à part; il est en vente au Secrétariat général de l'A. S. E. et de l'U. C. S., Seefeldstrasse 301, Zurich 8, au prix de fr. 1.50 (fr. 1.— pour les membres).

Admission de systèmes de compteurs d'électricité à la vérification et au poinçonnage officiels. En vertu de l'article 25 de la loi fédérale du 24 juin 1909 sur les poids et mesures, et conformément à l'article 16 de l'ordonnance du 9 décembre 1916 sur la vérification et le poinçonnage officiels des compteurs d'électricité, la commission fédérale des poids et mesures a admis à la vérification et au poinçonnage officiels le système de compteur d'électricité suivant, en lui attribuant le signe de système mentionné:

Fabricant: *Landis & Gyr, S. A. à Zoug.*

S 65 Compteur à induction pour courant alternatif, monophasé, types CE et CEn (deux fils). DE et DEn (trois fils).

Berne, le 23 février 1925.

Le président de la commisson fédérale des poids et mesures:
J. Landry.