Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens

Herausgeber: Association suisse des électriciens

Band: 39 (1948)

Heft: 2

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: 22.08.2025

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

«Einführung zu den Regeln und Leitsätzen für die Koordination der Isolationsfestigkeit in Wechselstrom-Hochspannungsanlagen»

Von *W. Wanger*, Baden

Bull. SEV Bd. 38(1947), Nr. 26, S. 847...862 (grüne Ausgabe)

Berichtigung

Auf S. 850, linke Spalte, Abschnitt «Erdschlussüberspannungen», 7. Zeile, muss es heissen: «.... im 45-kV-Netz der BKW....», statt: «.... im Netz der BKW....».

Auf S. 855, linke Spalte, Fig. 9, muss die Einheit der Abszissenachse heissen: μs, statt: us.

Auf Seite 856, Spalte rechts, zweitletztes Alinea, muss der 2. Satz heissen: «Die Koordinationsregeln verlangen nun, wie bereits erwähnt, dass die Unterbrechungsstellen von Schaltern, sowie sämtliche Abstände zwischen verschiedenen Polleitern ins höchste Niveau eingereiht werden.» Durch ein Versehen der Druckerei wurde dieser Satz verstümmelt.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Das Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus der L. von Rollschen Eisenwerke A.-G.

600.62:621(494)

Im Auftrag von Verwaltungsrat und Direktion lud das Eisenwerk Klus der Ludwig von Rollschen Eisenwerke A.-G., geleitet von Direktor *W. Anderhub*, Wissenschaft, Behörden und Presse auf den 17. Juni 1947 zur Eröffnung des neuen Versuchslaboratoriums in der Klus ein.

Der Präsident des Verwaltungsrates, Dr. sc. techn. *E. Dübi*, orientierte in seiner Eröffnungsansprache über Entstehung und Zweck dieses Laboratoriums, für dessen Errichtung und Ausrüstung die Gesellschaft grosse finanzielle Mittel aufgewendet hat. In meisterhafter, von hohem wissenschaftlichem Ernst getragener Darstellung verbreitete sich der oberste Leiter der Gesellschaft über die Aufgaben, die mit Hilfe der neuen Forschungsanstalt auf einem besonderen Gebiet der industriellen Technik noch besser als bisher gelöst werden sollen. Niemand unter den Zuhörern ahnte in diesem Augenblick der Freude über ein vollbrachtes Werk, dass Dr. Dübi ein Vierteljahr später nicht mehr unter den Lebenden weilen werde, und dass dieser Höhepunkt seines rastlosen Schaffens zugleich einem Abschluss gleichkam.

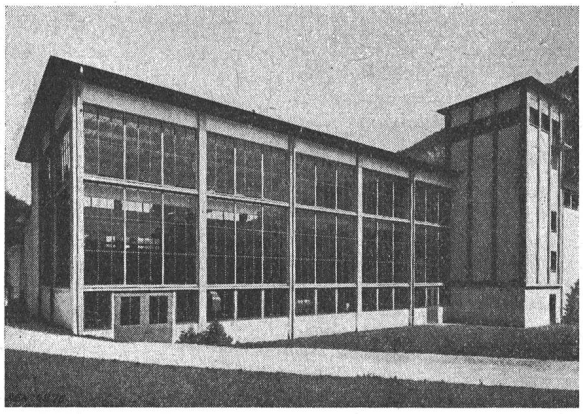


Fig. 1
Das neue Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus; Südfassade
[aus: Von Roll Mitt". Bd. 6(1947), Nr. 3/4, S. 98]

Klar und prägnant umschrieb Dr. Dübi in ein paar Sätzen die Bedeutung der neuen Forschungs- und Versuchsstätte: «Der Wert der Laboratorien ist mannigfaltiger Art. Ihnen kommt nicht nur die Bedeutung zu, durch systematische wissenschaftliche Versuche neue physikalische Erkenntnisse zu schaffen oder praktische Aufgaben einer günstigen Lösung entgegenzuführen und vorhandene Mängel in technischen Anordnungen zu entdecken. Einem aufmerksamen Versuchsleiter wird das Laboratorium zu einer Stätte, die ihm fortlaufend Anlass zu neuen Anregungen und schöpferischen Ideen gibt. Aus Beobachtungen, die keineswegs mit dem ursprünglichen Versuchszweck zusammenhängen müssen, gelang es schon oft, Neuentdeckungen von grösster Wichtigkeit zu machen.»

Das Versuchslaboratorium steht nahe dem Haupteingang des Werkes Klus mitten in der aus topographischen Gründen gedrängten Fabrikanlage und weist einen T-förmigen Grundriss auf. Es gliedert sich in einen hydraulischen und in einen chemisch-technischen Teil.

Der hydraulische Teil

Für den Bau des *hydraulischen Teils* war der von der Gesellschaft seit langem betriebene Bau von Absperrorganen und von Stauwehranlagen richtungweisend. Dabei wurde eine Kombination zwischen an anderen Orten bereits bestehenden Flussbau- und hydraulischen Maschinenlaboratorien gesucht und gefunden. Die Beschäftigung mit hydraulischen Wasserbaufragen ist nicht beabsichtigt, weshalb im Laboratorium, was die flusstechnische Seite betrifft, gewisse Vereinfachungen getroffen werden konnten, die sich raumsparend auswirkten. So ist die Versuchsrinne kürzer als üblich ausgefallen, wogegen die Breite der grossen Halle reichlich angelegt wurde, damit mehrere Versuche parallel zueinander durchgeführt werden können.

Der Anteil der von Rollschen Eisenwerke am Bau von Wasserkraftanlagen ist bedeutend. Es sei nur an den Ringkolbenantrieb für Drehschieber und Drosselklappen und an die doppelt dichtenden Dreh- und Ringschieber erinnert. Das Eisenwerk Klus bestrebt sich ausserdem, sich nicht nur mit den engeren Fragen des Schieberbaues abzugeben, sondern alle hydraulischen Aufgaben, die sich aus dem Zusammenbau der Schieber mit den übrigen Teilen der Wasserkraftanlagen ergeben, gründlich zu prüfen und zweckmässig zu lösen. Dazu gehört das Streben nach Verringerung der Druckverluste in Absperrorganen und die genaue Untersuchung von Kavitationsvorgängen, welche oft die Ursache unzulässiger Vibrationen oder störender Geräusche sind und zu Materialzerstörungen führen können. Besondere Aufmerksamkeit wird seit Jahren den Druckstossvorgängen in Rohrleitungen geschenkt, was bereits zu sinnreichen Konstruktionen von Schnellschluss-Ringschiebern für Pumpenförderanlagen Anlass gab.

Vizedirektor Dr. sc. techn. *O. Schnyder* übernahm die Führung in dem ihm unterstellten hydraulischen Teil des Laboratoriums, in dem auf den ersten Blick der grosse Wassermesskanal auffällt, der an den Seitenwänden Glasfenster enthält, durch welche die Strömungsvorgänge im Kanal nicht nur beobachtet, sondern auch belichtet werden können. Es würde im Rahmen dieses Berichtes zu weit führen, wenn man eine ins einzelne gehende Beschreibung all der Einrichtungen, die zum Teil neuartig sind, versuchen wollte. Dr. Schnyder tut dies in kompetenter Weise an anderer Stelle [1]). Hier sei nur noch darauf hingewiesen, dass durch sinnreiche Ausnützung vorhandener Möglichkeiten im Wasserbaulaboratorium auch Hochdruckversuche mit bedeutenden Wassermengen durchgeführt werden können. Zu diesem Zweck wurde zwischen dem Laboratorium und der Dünnern, die am Werkareal vorbeifliesst, ein Verbindungskanal gebaut, der grosse Wassermengen abführen kann. Das Hochdruckwasser wird von einer Akkumulieranlage geliefert, welche sich auf einer Höhe von 130 m über dem Werkboden in den Jurafelsen befindet und 4000 m³ Wasser fasst. Das Reservoir wird durch Pumpen während der Nacht gefüllt, die das Wasser der Dünnern entnehmen. Zur Ausnützung der Leistung der Hochdruckanlage stehen noch heute (die Anlage wurde 1897 errichtet) zwei Hochdruckturbinen von 66 bzw. 33 kW im Be-

[1]) siehe *Schnyder, O.:* Die hydraulische Forschungsanstalt. Von Roll Mitt". Bd. 6(1947), Nr. 3/4, S. 102...109, u. S. 112...119.

trieb. Bis vor 10 Jahren wurden sogar einzelne Werkzeugmaschinen durch kleine Wasserturbinen direkt angetrieben.

Im hydraulischen Laboratorium wird zur Erforschung von Strömungsvorgängen umfassender Gebrauch von den Aehnlichkeitsgesetzen gemacht. Wie weit Modellversuche auf die wirklichen Vorgänge in den praktisch ausgeführten Anlagen übertragen werden können, muss in jedem Fall sorgfältig untersucht werden, wenn Fehlschlüsse vermieden werden sollen. In Fällen, bei denen es sich darum handelt, die günstigste geometrische Gestaltung eines der Flüssigkeitsströmung ausgesetzten Anlageteils mehr empirisch festzustellen, leistet die Kleinversuchsanlage gute Dienste, die mit viel geringerem Aufwand betrieben werden kann als die grosse Anlage. Für besondere Untersuchungen ist ausserdem ein Windkanal für maximale Luftgeschwindigkeiten von 60 m/s (216 km/h) vorhanden, dessen Konstruktionsdaten auf die Erforschung inkompressibler Strömungsvorgänge abgestimmt sind.

Der chemisch-technische Teil

Die Gesellschaft unterhält seit mehreren Jahren unter dem Namen L. von Roll A.-G. in Zürich ein Konstruktions- und Projektierungsbüro, dessen Arbeitsgebiet sich einstweilen auf die Kehrichtverbrennung und -verwertung, auf Anlagen für die Reinigung und Klärung kommunaler Abwasser und auf Konstruktionen für die Gewinnung und Aufarbeitung von vegetabilen Oelen und Fetten erstreckt. Sucht man für dieses recht komplexe Arbeitsgebiet einen Sammelbegriff, so denkt man am ehesten an die biologische Chemie.

Das *chemisch-technische Laboratorium* bildet den zweiten Teil des Versuchslaboratoriums in der Klus; es dürfte in der Art der Anlage etwas Neues darstellen und ist vor allem auf die Bedürfnisse der L. von Roll A.-G. in Zürich eingestellt. In gleicher Weise wie im hydraulischen Laboratorium beginnt man auch hier mit Versuchen an kleinen Modellen, um dann schrittweise über mittelgrosse Versuchsanlagen zu den endgültigen Abmessungen überzugehen, wobei allerdings den Aehnlichkeitsgesetzen nicht dieselbe Bedeutung zukommt, wie bei den Strömungsvorgängen.

Direktor *H. Baumgartner* von der L. von Roll A.-G. in Zürich nannte als Aufgaben des chemisch-technischen Laboratoriums die Lösung wichtiger Probleme der Verfahrenstechnik (u. a. Werkstoff- und Korrosionsfragen), die Bestimmung verschiedener in der Literatur noch nicht oder zu wenig bekannter Stoffe, die Untersuchung von Einzelapparaturen oder von Teilen ganzer Anlagen in chemischer, physikalischer und thermischer Hinsicht, die Heranbildung des für die Ablieferung an den Besteller erforderlichen Personals im Hinblick auf die Abnahme-Messungen und den Nachweis der übernommenen Garantien, und schliesslich die Durchführung von Forschungsarbeiten und Neuentwicklungen.

In zwei Stockwerken sind je ein geräumiges physikalisches und chemisches Laboratorium, genau übereinander gelegen, untergebracht. Ausser den in solchen Laboratorien üblichen Einrichtungen, die aber ihrerseits sehr zweckmässig angeordnet sind, fällt die in jeder Beziehung sehr praktische Ausgestaltung der Räume auf. Es scheint nicht nur, dass hier alles für den gegenwärtigen Bedarf vorhanden, sondern man erkennt auch, dass an Erfordernisse der Zukunft gedacht ist. Für den provisorischen Aufbau von Experimentieranlagen sind genügend Aufspann- und Jordahl-Schienen vorhanden, und für das Nachziehen zusätzlicher elektrischer, Gas-, Wasser-, Sole- und anderer allenfalls nötiger Leitungen befinden sich in Decken, Wänden und Fussböden Oeffnungen sowie Kabelkanäle, die ein späteres, immer äusserst lästiges Durchbrechen von Mauern völlig überflüssig machen. Im Vorführungsraum, der allseitig auf einer Galerie begehbar ist, wurde der Fussboden des ersten Stockwerkes an verschiedenen Stellen mit grossen Durchbrüchen versehen, welche bei Nichtgebrauch mit starken Gitterrosten gefahrlos zugedeckt werden. Durch diese Aussparungen können Destillier- oder Rektifizierkolonnen bis zur Decke des hohen Raumes ragen, der zudem mit den nötigen Hebezeugen versehen ist.

Auch auf dem Gebiet der biologischen Technik hat von Roll eigene Konstruktionen und Systeme entwickelt. Der schon beim Drehschieber angewandte Kreis- oder Ringkolbenantrieb ermöglichte den Bau des Schaukelextraktors, der gegenüber feststehenden oder rotierenden Extraktoren grosse Vorteile bietet. Für die Beheizung von Apparaten auf höhere Temperaturen wird Hochdruckdampf verwendet, der in Dampfgeneratoren eigener Konstruktion erzeugt wird.

Die Elektrizität als Hilfsmittel

Beiläufig sei daran erinnert, dass die Elektrizität als Energieträger in der Ausrüstung der ganzen Versuchsanstalt eine wichtige Rolle spielt, obschon sie nur als — allerdings unentbehrliches — Hilfsmittel auftritt. Der gesamte Anschlusswert des Laboratoriums beträgt rund 1050 kW, wovon rund 600 kW Motorenleistung sind. Als grösste Verbraucher figurieren der Triebmotor im Pumpwerk des Wasserbaulaboratoriums (330 kW) und der Elektrokessel des chemisch-technischen Laboratoriums (315 kW). Dank der günstigen Lage der Versuchsanstalt konnten sie direkt an die 500-V-Drehstrom-Sammelschiene des werkeigenen Wasserkraftwerkes angeschlossen werden. Im chemisch-technischen Laboratorium sind die elektrischen Installationen explosionssicher ausgeführt. Alle Schaltschütze für die Hilfsmotoren befinden sich ausserhalb der Gefahrenzone und werden pneumatisch nach dem Undaër-System gesteuert.

Sowohl von aussen, als auch im Innern präsentiert sich die neue Versuchsanstalt sehr vorteilhaft. Ueberall herrscht peinliche Ordnung und Sauberkeit; die Raumeinteilung ist aufs äusserste durchdacht und erlaubt den ungehinderten Zutritt von Licht und Luft, wo nicht aus besonderen Gründen deren Eindringen verhindert werden musste. Der Chefarchitekt der von Rollschen Eisenwerke, *R. Benteli*, dem sich eine im Hinblick auf den beschränkten Platz und die vielfältigen Erfordernisse keineswegs leichte Aufgabe stellte, hat sie aufs schönste gelöst. Er wusste die technischen Gegebenheiten mit einer sauberen Aesthetik in Einklang zu bringen, ohne der Versuchung luxuriöser Repräsentations-Architektur zu verfallen.

Das neue Versuchslaboratorium im Eisenwerk Klus darf als schönstes Denkmal des Wirkens von Dr. E. Dübi gelten, denn es verkörpert jedermann sichtbar den Leitsatz, den der nun Dahingegangene an den Schluss seiner Eröffnungsansprache gesetzt hatte: «Nur höchste Anstrengungen, nicht zuletzt über den Weg der Forschung, können unsere schweizerische Industrie lebensfähig erhalten.» *Mt.*

Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

Schweizerisches Fernsehkomitee

06.049:621.397 (494)

Unter dem Vorsitz von Prof. Dr. F. Fischer fand am 11. Dezember 1947 in der ETH eine von interessierten Wissenschaftern, Amtsstellen und Industrien zahlreich besuchte Versammlung statt, um darüber zu beraten, ob ein schweizerisches Nationalkomitee des CIT (*Comité International de Télévision)* gegründet werden solle. Das CIT wurde letzten Sommer unter Beteiligung namhafter Fernsehspezialisten aus mehreren auf diesem Gebiete führenden Ländern in Cannes am Festival du Cinéma gegründet. Das Sekretariat des CIT wurde dem Institut für technische Physik der ETH anvertraut. Der erste Kongress soll vom 6. bis 13. September 1948, verbunden mit einer Fernsehschau, in Zürich stattfinden.

Die Versammlung war einstimmig der Auffassung, das Comité International de Télévision entspreche einem Bedürfnis, weil ohne die zweckmässigen und organisatorischen Vorarbeiten die Einführung des Fernsehens auf breiterer Basis kaum möglich ist. Ebenso einmütig war man der Auffassung, dass ein schweizerisches Nationalkomitee gebildet werden müsse, und man einigte sich auch auf die grundsätzliche Zusammensetzung. Als Präsident wurde Prof. Dr. F. Fischer, als Sekretär wurde Dr. R. Sänger gewählt.

Schliesslich wurde das Organisationskomitee für die Tagung vom September 1948 in Zürich gebildet. Der Kongress wird im eidgenössischen Physikgebäude abgehalten werden, während die damit verbundene internationale Fernsehschau, zu der die modernsten Apparaturen aus Amerika, England und Frankreich angemeldet sind, in den Räumen des Hauptgebäudes der ETH durchgeführt werden soll.

Am 21. Januar 1948 fand in der ETH die erste Sitzung des Schweizerischen Fernsehkomitees statt. Infolge des am 28. Dezember erfolgten Todes von Prof. Dr. F. Fischer musste es neu konstituiert werden. Der neue Präsident ist Prof. Dr. *F. Tank*. Zum Vizepräsident wurde gewählt Dr. *H. Keller*, Chef der Abteilung Versuche und Forschung der Generaldirektion der PTT, Bern, zum Sekretär Dr. *R. Sänger*. Die Mitglieder wurden namentlich bestätigt. Als Experten wurden drei Fachleute in Aussicht genommen. Damit ist das Komitee aktionsfähig.

An Stelle von Prof. Dr. F. Fischer wurde Dr. *R. Sänger* als neuer Präsident des Organisationskomitees der Internationalen Fernsehtagung, die vom 6. bis 13. September 1948 in Zürich stattfindet, gewählt. Diesem Organisationskomitee liegt auch die Organisation der internationalen Fernsehschau ob, die am 2. September 1948 in Zürich eröffnet werden soll.

Mit diesen internationalen Veranstaltungen wird auch die diesjährige Hochfrequenztagung des SEV verbunden.

Das Arbeitsprogramm des Schweizerischen Fernsehkomitees ergibt sich aus dem Arbeitsprogramm des Comité International de Télévision (CIT), das folgendermassen lautet:

a) de favoriser la collaboration internationale des techniciens de la télévision;

b) d'étudier des échanges de programme entre pays;

c) de concourir à la normalisation des caractéristiques et, éventuellement, du matériel de télévision;

d) d'établir des rapports entre la télévision et les activités voisines;

e) de développer dans le grand public une information périodique d'intérêt général, soit par les moyens mis à sa disposition par le CIDALC, ou d'autres.

Unmittelbare Aufgabe des Schweizerischen Fernsehkomitees ist jedoch die Organisation der genannten internationalen Veranstaltungen vom nächsten September.

Miscellanea

In memoriam

Ernst Dübi †. Am 16. September 1947 starb während eines Kuraufenthaltes in Hertenstein, der ihm die Wiederherstellung seiner angegriffenen Gesundheit hätte bringen sollen, Dr. sc. techn., Dr. sc. techn. h. c. Ernst Dübi, Präsident des Verwaltungsrates der Gesellschaft der Ludwig von Rollschen Eisenwerke in Gerlafingen, Kollektivmitglied des SEV.

Am 4. April 1884 in Biberist (SO) als Sohn des früheren Direktors der Eisenwerke, Johann Dübi, geboren, durchlief er die Solothurner Schulen und studierte anschliessend an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, wo er 1909 das Diplom als Maschineningenieur erwarb. Sein scharfer Verstand und sein hervorragendes Wissen, sowie seine Forschungsgabe prädestinierten ihn zur akademischen Laufbahn. Während zwei Jahren nach dem Abschluss des Studiums war er als Assistent bei Professor Prašil tätig, und am 25. Juli 1912 promovierte er als 51. Doktorand der ETH zum Doktor der technischen Wissenschaften. Das Thema seiner Arbeit lautete: «Ueber die Wirkungsweise eines Gefällsvermehrers nach Cl. Herschel in Verbindung mit einer Turbine.» Referent war sein verehrter Lehrer, Professor Prašil.

Die Pflicht, das begonnene Werk seines Vaters fortzusetzen, bewog ihn zum Verzicht auf die akademische Laufbahn. Der unermüdliche Forscher verriet sich aber auch später durch Veröffentlichungen auf dem Gebiet des Wasserbaues, dem er Zeit seines Lebens grosses Interesse bewahrte. Vom 1. Dezember 1927 an, als Ernst Dübi zum technischen Direktor des Werkes Gerlafingen ernannt wurde, begann er der grossen Unternehmung, die in der schweizerischen Wirtschaft mit an erster Stelle steht, das Wesen seiner Persönlichkeit aufzudrücken. Schon 1929 berief ihn der Verwaltungsrat zum Generaldirektor der von Rollschen Eisenwerke, und 1941 rückte er zum Präsidenten des Verwaltungsrates auf, das Amt des Generaldirektors noch einige Jahre beibehaltend.

So bedeutend auch das Werk Ernst Dübis als des obersten Leiters einer grossen Unternehmung ist, so sehr bildete es nur eine Seite seines einzigartigen Wesens. Ernst Dübi verkörperte eine Synthese kühl rechnender Wirtschaftsführung mit tief philosophischer Weltanschauung, aus der sich ohne künstlichen Zwang sein soziales Handeln ergab, das in allen Bezirken seiner Tätigkeit reiche Früchte trug. Wohl manifestierte es sich am augenfälligsten im Friedensabkommen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern der Metall- und Maschinenindustrie, das er 1937 zusammen mit Dr. h. c. Konrad Ilg schuf; es bildete aber nur den logischen Abschluss eines von innerster Ueberzeugung geleiteten aufbauenden und vermittelnden Wirkens, das mit dem Eintritt Dübis in die Leitung des grossen Unternehmens begonnen hatte. Lange bevor die Errichtung von Fürsorgestiftungen zugunsten der Angestellten und Arbeiter in der schweizerischen Industrie Allgemeingut geworden war, hatte Ernst Dübi dieses Postulat in seinen Werken verwirklicht, und er war es, der als langjähriger Präsident des Arbeitgeberverbandes schweizerischer Maschinen- und Metallindustrieller diesem Gedanken zu weiterem Durchbruch verhalf.

Ernst Dübi
1884—1947

Am 17. Juni 1947 hatte Ernst Dübi die Freude, das neue Wasserbaulaboratorium im Werk Klus, eine grosszügig ausgebaute Forschungsanstalt, vor Vertretern der Behörden und der Presse eröffnen zu können. Vom weiten Feld der Wirtschaftspolitik kehrte er für einen Augenblick zu seiner geliebten Forschung zurück, und man merkte es seiner Eröffnungsansprache an, wie sehr er mit diesem Gebiet verwachsen war. Man ist versucht, diesen Höhepunkt rastlosen Wirkens als schönsten Abschluss seines Lebenswerkes zu betrachten; doch ist man sich dessen bewusst, dass es nie gelingen wird, die einmalige Persönlichkeit Ernst Dübis, die in seinen sichtbaren und unsichtbaren Schöpfungen weiterleben wird, mit blossen Worten zu fassen. *Mt.*

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht.)

AfiF, Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für technische Physik an der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich. Infolge des Hinschiedes von Prof. Dr. F. Fischer musste die Leitung der AfiF neu bestellt werden: Es wurde eine leitende Kommission eingesetzt, be-

stehend aus Prof. E. Baumann als Präsident, Dr. R. Sänger und Dr. H. Thiemann, die nun die Direktion der AfiF inne hat und der diejenigen Kompetenzen übertragen wurden, die früher Prof. Dr. F. Fischer hatte.

—

Eidgenössisches Amt für Elektrizitätswirtschaft, Bern. Seit dem 5. Januar 1948 befinden sich alle Abteilungen des eidgenössischen Amtes für Elektrizitätswirtschaft im Neubau der eidgenössischen Alkoholverwaltung an der *Länggassstrasse 37* in *Bern;* alle bisherigen Adressen sind ungültig. Die Telephonnummer blieb gleich [(031) 2 79 33].

—

Société Romande d'Electricité, Clarens-Montreux. Le conseil d'administration a désigné en qualité de mandataires commerciaux R. Dubochet, licencié ès sciences commerciales, secrétaire de direction, et L. Pellet, technicien, chef du réseau de Leysin.

—

Licht- und Wasserwerke Thun. *W. Bärtschi,* Mitglied des SEV seit 1945, wurde zum Prokuristen ernannt.

—

Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vormals Probst & Cie., Basel. *O. Kündig,* Mitglied des SEV seit 1941, und W. Bitterli wurden zu Prokuristen ernannt.

SAIA Aktiengesellschaft für Schaltapparate, Bern. A. Weber wurde zum Prokuristen ernannt.

—

Moser-Glaser & Co. A.-G., Muttenz. Das Aktienkapital wurde von 600 000 auf 800 000 Fr. erhöht. *A. Imhof,* Mitglied des SEV seit 1918, und *E. Moser-Hofstetter,* Mitglied des SEV seit 1947, wurden in den Verwaltungsrat gewählt; A. Imhof bleibt technischer Direktor.

—

Leumann & Uhlmann A.-G., Muttenz. W. Trefzer wurde zum Prokuristen ernannt.

—

Zuckerfabrik & Raffinerie Aarberg A.-G., Aarberg. *P. Reichen,* Mitglied des SEV seit 1937, bisher Betriebsleiter, wurde zum Direktor befördert. Dr. W. Fivian, Chefchemiker, wurde zum Prokuristen ernannt.

—

Ultratherme S. A., Neuchâtel. Diese Firma hat die Herstellung und den Vertrieb elektrischer Panzerwiderstände für hohe Temperaturen aufgenommen und zu ihrem Direktor *W. von Berlepsch-Valendas,* Basel, Mitglied des SEV seit 1941, ernannt, dessen Ingenieurbureau für Strahlungstechnik weiterhin unter seiner Leitung bestehen bleibt.

Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

I. Marque de qualité

B. Pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de jonction, transformateurs de faible puissance, douilles de lampes, condensateurs.

— — — — — — pour conducteurs isolés.

Interrupteurs

A partir du 15 décembre 1947

Xamax S. A., Zurich.

Marque de fabrique:

Interrupteurs à bascule pour 250 V 6 A ~.
Utilisation:
a) pour montage apparent } dans les locaux secs.
b) pour montage encastré }
Exécution: Socle, couvercle et manette en matière isolante moulée.

a) N°	b) N°		
B 131 200	B 133 200 / B 134 200	interrupt. ordinaire, unip.	schéma 0
B 131 201	B 133 201 / B 134 201	interrupt. à gradat., unip.	schéma I
B 131 203	B 133 203 / B 134 203	commutateur, unip.	schéma III
B 131 206	B 133 206 / B 134 206	interrupt. de croisement, unip.	schéma VI
B 131 220	B 133 220 / B 134 220	interrupt. ordinaire, bipol.	schéma 0

Boîtes de jonction

A partir du 15 janvier 1948

Hans Amacher, Kunstharz-Presswerk, Bâle.

Marque de fabrique:

Boîtes de jonction pour 380 V 1,5 mm².
Utilisation: pour montage sur crépi, dans les locaux secs. Pour montage sous tubes isolants.
Exécution: socle et coffret en matière isolante moulée noire (s) ou blanche (w).
N° 60/2 s et 60/2 w: avec 2 bornes de raccordement
N° 60/3 s et 60/3 w: avec 3 bornes de raccordement
N° 60/4 s et 60/4 w: avec 4 bornes de raccordement

Prises de courant

A partir du 15 janvier 1948

Electro-Mica S. A., Mollis.

Marque de fabrique:

Prises de courant bipolaires pour 6 A 250 V.
Utilisation: pour montage sur crépi, dans les locaux secs.
Exécution: socle en matière céramique, couvercle en matière isolante moulée blanche.
N° 1910: type 1, Norme SNV 24505.

IV. Procès-verbaux d'essai

[Voir Bull. ASE t. 29(1938), N° 16, p. 449.]

P. N° 680.

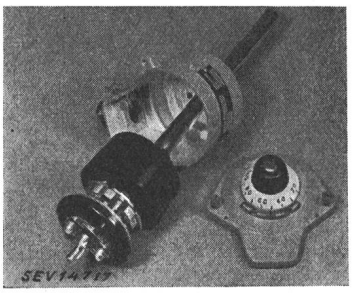
Objet: **Thermostat de chaudière**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 21504a/III, du 11 nov. 1947.
Commettant: Landis & Gyr S. A., Zoug.

—

Inscriptions:

LANDIS & GYR, ZUG (Schweiz)
TYPE TTB v. 20 380 V
NR. 12783566 10 A~
DIFF. 5—13 °C



Description:

Thermostat de chaudière, selon figure, comprenant un interrupteur unipolaire avec contacts en argent. Le clenchement instantané est obtenu au moyen d'un aimant permanent. Le boîtier intérieur est en matière isolante moulée; le boîtier

extérieur, muni d'une borne pour le raccordement du fil de terre, est en fonte de métal léger. Un bouton rotatif en matière isolante moulée permet de régler la température de fonctionnement.

Ce thermostat de chaudière a subi avec succès les essais analogues à ceux prévus par les prescriptions pour interrupteurs (publ. N° 119 f). Utilisation: dans les locaux secs et temporairement humides.

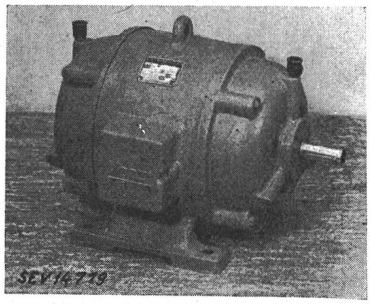
P. N° 681.

Objet: **Moteur triphasé**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 21731, du 12 novembre 1947.
Commettant: Otto Menzi, Glaris.

Inscriptions:

Otto MENZI Glarus
elektr. u. mech. Werkstätte
DM Nr. 2977
Type DKK 16
220/380 V 5,4/3,1 A
1,5 PS SRA
910 T/min 50 Per/s



Description:

Moteur triphasé, ventilé, à induit en court-circuit, selon figure, muni de paliers à billes; construction ouverte.

L'enroulement statorique est en fil de cuivre émaillé. Les bornes de raccordement pour le couplage en étoile ou en triangle sont protégées par un couvercle vissé. Le moteur est muni d'une borne de terre.

Ce moteur est conforme aux règles d'exception des «Règles pour les machines électriques» (RSE, publ. N° 108b f). Utilisation: dans les locaux secs.

P. N° 682.

Objet: **Brûleur à huile lourde**

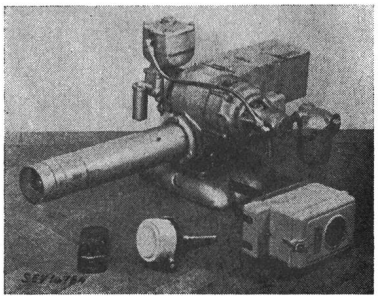
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 21576a, du 24 nov. 1947.
Commettant: Weyeneth s. à r. l., Kontrollstrasse 8, Bienne.

Inscriptions:

Williams OIL-O-MATIC Heating
Manufactured by Williams Oil-O-Matic Division
Eureka Williams Corporation Bloomington, Ill. U.S.A.
Model Number K 150 Serial Number 212465
sur le moteur:
Williams OIL-O-MATIC A. C. Electric Motor
Long hour duty
Type 20588 H. P. 1/10 Cy. 50 Volts 220 Ph. 1
Amps. 1,0 R. P. M. 1440 Serial 340963-M
sur le transformateur d'allumage:

FK Transformator SE

1 Ph. Ha. 50~ Ha Typ ZT 10
Nlk 170 VA U1 220V U20 max. 14000V ampl.
12k max. 14 mA F. No. 165219



Description:

Brûleur automatique à huile lourde, selon figure. La pulvérisation de l'huile s'effectue par une pompe à huile, un compresseur d'air et une tuyère. Allumage par haute tension. Entraînement par moteur monophasé à induit en court-circuit. Le point central de l'enroulement haute tension du transformateur d'allumage est mis à la terre. Les bornes de raccordement au réseau sont fixées au moteur.

La commande a lieu par un interrupteur automatique SAUTER type OFC 61, un thermostat de chaudière SAUTER type TSC 2 et un thermostat d'ambiance SAIA type RC.

Ce brûleur à huile lourde a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Il est conforme au «Règlement pour l'octroi du droit au signe «antiparasite de l'ASE» (publ. N° 117 f).

Communications des organes des Associations

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

Nécrologie

A Berne est décédé, le 7 décembre 1947, à l'âge de 54 ans, Monsieur *Fred Ruh,* ingénieur, membre de l'ASE depuis 1947. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

A Baden est décédé, le 17 décembre 1947, à l'âge de 50 ans, Monsieur *Ad. E. Baltresca,* technicien-électricien, membre de l'ASE depuis 1928. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

A Bellinzona est décédé, le 27 décembre 1947, à l'âge de 59 ans, Monsieur *G. Bomio,* chef de l'Azienda elettrica comunale di Bellinzona, membre collectif de l'ASE et de l'UCS. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et à l'Azienda elettrica comunale di Bellinzona.

A la Tour-de-Peilz est décédé, le 27 décembre 1947, à l'âge de 75 ans, Monsieur *Albert Girard,* ingénieur, membre de l'ASE depuis 1906 (membre libre). Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil.

Nouvelle Convention entre le Département fédéral des postes et des chemins de fer et l'ASE au sujet de l'Inspectorat des installations à courant fort

Le projet d'une nouvelle Convention entre le Département fédéral des postes et des chemins de fer et l'ASE au sujet de l'Inspectorat des installations à courant fort a été publié dans le Bulletin ASE 1947, n° 25, p. 827...828, de même que le projet du Règlement des émoluments pour l'examen des projets d'installations.

Huit membres de l'ASE ont présenté des objections à propos de ces projets. Compte tenu de ces objections, la Convention a pu être signée par les deux parties et entrer en vigueur le 1er janvier 1948. Par contre, le Règlement des émoluments sera encore discuté avec les membres qui ont présenté des objections, avant d'être transmis au Département fédéral pour approbation.

Le 23 janvier 1903, le Conseil fédéral avait confié à l'Inspectorat des installations à fort courant le contrôle des installations électriques à fort courant au sens de l'article 21, chiffre 3, de la loi fédérale du 24 juin 1902. Dans le cadre

de la réorganisation des relations entre la Confédération et l'ASE au sujet de l'Inspectorat des installations à courant fort, un nouvel arrêté du Conseil fédéral a également été promulgué au sujet de cette désignation. Cet arrêté a la teneur suivante:

Arrêté du Conseil fédéral portant désignation de l'Inspectorat des installations à courant fort

(Du 29 décembre 1947)

Le Conseil fédéral suisse,

vu l'article 21, chiffre 3, de la loi fédérale du 24 juin 1902 concernant les installations électriques à faible et à fort courant,

arrête:

Article premier

Le contrôle des installations électriques à courant fort, au sens de l'article 21, chiffre 3, de la loi fédérale du 24 juin 1902 concernant les installations électriques à faible et à fort courant, soit à l'exception des chemins de fer électriques et des lignes à fort courant qui croisent les chemins de fer ou qui sont parallèles à ces derniers, est confié à l'Inspectorat des installations à courant fort de l'Association Suisse des Electriciens à Zurich.

Art. 2

Les droits et obligations de l'inspectorat, en sa qualité d'office fédéral, sont précisés dans une convention à conclure entre le Département des postes et des chemins de fer et l'Association Suisse des Electriciens.

Art. 3

Pour son activité officielle de contrôle, l'Inspectorat fédéral des installations à courant fort établit un règlement des émoluments et le soumet à l'approbation du Département des postes et des chemins de fer.

Art. 4

Est abrogé l'arrêté du Conseil fédéral du 23 janvier 1903 portant désignation de l'Inspectorat des installations à fort courant.

Berne, le 29 décembre 1947.

Au nom du Conseil fédéral suisse:
Le président de la Confédération,
Etter

Le chancelier de la Confédération,
Leimgruber

Recommandations générales pour l'éclairage électrique en Suisse

Comme nous l'avons déjà annoncé [1]), le Comité Suisse de l'Eclairage (CSE) a publié une deuxième édition des Recommandations générales pour l'éclairage électrique en Suisse, qui présente quelques modifications essentielles par rapport à la première édition, épuisée depuis plus d'un an. Il s'agit de la Publication N° 144 de l'ASE (32 pages), dont l'édition en langue allemande est sortie de presse au début de novembre 1947.

[1]) voir Bull. ASE t. 38(1947), n° 23, p. 750.

L'édition en langue française (Publ. 144 f) vient de paraître et peut être obtenue auprès de l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8, au prix de fr. 2.50 (pour non-membres) et de fr. 2.— (pour membres de l'ASE).

Journée de l'éclairage

le 4 mars 1948 à Berne

Jeudi 4 mars 1948 aura lieu à *Berne* une Journée de l'éclairage, organisée par l'ASE. Le programme sera publié dans un prochain numéro du Bulletin.

Commission pour les installations intérieures

Comité pour coupe-circuit basse tension à haut pouvoir de coupure

Ce Comité a tenu sa 7e séance le 21 janvier 1948, à Olten, sous la présidence de M. R. Gubelmann, Winterthour, président.

Le président donna un compte-rendu des travaux exécutés depuis la dernière séance, puis un deuxième projet de Prescriptions pour coupe-circuit basse tension à haut pouvoir de coupure fut examiné. Diverses modifications furent proposées, qui seront prochainement soumises au Comité dans un troisième projet.

En ce qui concerne les dimensions extérieures adoptées à la 6e séance du Comité, en 1946, certains fabricants ont fait de sérieuses objections quant aux dimensions prévues par la grandeur G6 (modèle pour 600 A). Le Comité a été quelque peu étonné de cette réclamation, qui est présentée deux ans après l'établissement des trois grandeurs G2, G4 et G6 par les fabricants. Toutefois, pour tenir compte du fait que les représentants des entreprises électriques sont également d'avis que la sécurité d'exploitation doit passer en premier plan, il a été décidé que les fabricants devront régler cette question entre eux.

Abrogation des Recommandations pour huiles isolantes, motivées par la guerre

Dans le Bulletin ASE 1941, n° 16, p. 395, la Station d'essai des matériaux avait publié des Recommandations pour l'appréciation des huiles de transformateurs et d'interrupteurs pour la période de guerre. Ces Recommandations ont fait l'objet de la Publication N° 124 fa.

Ces Recommandations n'ont plus leur raison d'être, depuis que le marché est de nouveau suffisamment fourni en huiles qui répondent parfaitement aux Règles de l'ASE pour huiles isolantes (Publ. N° 124 f).

L'emploi d'huiles qui ne répondent pas en tous points à la Publication N° 124 f doit être apprécié, dans chaque cas particulier, en tenant compte des circonstances spéciales.

Annuaire 1948

L'impression de l'Annuaire 1948 va très prochainement commencer. Nous procédons à cette occasion à la revision des listes des membres. Tous les membres individuels et collectifs sont en conséquence priés de signaler aussi vite que possible, jusqu'au 15 février 1948 au plus tard, au Secrétariat de l'ASE, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, toutes modifications qu'il y aurait lieu d'apporter aux anciennes listes.

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. — 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 tous 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, 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. 36.— par an, fr. 22.— pour six mois, à l'étranger fr. 48.— par an, fr. 28.— pour six mois. Adresser les commandes d'abonnements à l'Administration. Prix de numéros isolés en Suisse fr. 3.—, à l'étranger fr. 3.50.