

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 53 (1962)
Heft: 5

Artikel: M. von Dolivo-Dobrowolsky : 1862-1919
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-916916>

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: 17.02.2026

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

worden, deren Prüfprotokolle vorgelegt werden können, so dass bei normalem Lieferumfang auf besondere Typenprüfungen verzichtet werden kann.

Literatur

- [1] Brauns, H.: Die 220-kV-Kabelanlage im Goldenbergwerk. Projektierung der Anlage. F & G-Rdsch. —(1955)38, S. 229...230.
- Buss, G. und W. Ochel: Die 220-kV-Kabelanlage im Goldenbergwerk. Das Kabel und seine Garnituren. F & G-Rdsch. —(1955)38, S. 231...239.
- [2] Lücking, H. W. und W. Ochel: Expérience acquise en câbles à très haute tension sous gaine ondulée en aluminium. Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), 18. Session 1960, Bd. 2, Rapp. 224.
- [3] Møllerhøj, J. S.: Flat Pressure Cable. Proc. IEE-A 103(1956)8, S. 134...145; Diskussion S. 146...152.
- [4] Anonym: Die schwedischen 380-kV-Kabel. Elektr.-Wirtsch. 53(1954)17, S. 525...527.
- [5] Emanuel, L.: High Voltage Cables. London: Chapman & Hall 1929.
- [6] Brauns, H.: Das 110-kV-Druckkabel Brauweiler-Köln. F & G-Rdsch. —(1951)33, S. 267...271.
- [7] Lücking, H. W.: Der Entwicklungsstand des Druckkabels nach 25jähriger Betriebsbewährung. ETZ-A 79(1958)20, S. 761...768.
- [8] Brauns, H.: Die 110-kV-Druckkabelanlagen in Stuttgart. F & G-Rdsch. —(1956)41, S. 12...15.
- [9] Capdeville, P., L. Domenach, M. Heupgen und R. Laroche: Développements des câbles à pression en France. Conférence

Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), 16. Session 1956, Bd. 2, Rapp. 226.

- [10] Höchstädter, M., W. Vogel und E. Bowden: Das Druckkabel, ein Fortschritt im Bau von Hochspannungsanlagen. ETZ 53 (1932)7, S. 145...150; 8, S. 169...174.
- [11] Heinemann, H. J.: Gasinnendruckkabel mit gewelltem Aluminiummantel. Elektr.-Wirtsch. 59(1960)8, S. 222...226.
- [12] Atkinson, R. W.: The Dielectric Field in an Electric Power Cable. Trans. AIEE 38,II(1919), Juli, S. 971...1016; Diskussion S. 1017...1036.
- [13] Anonym: The British Columbia-Vancouver Island 138 kV-Submarine Power Cable. Engineer, London 203(1957)5284, S. 678...681.
- [14] Domenach, L.: Câbles de 220 à 400 kV. Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), 15. Session 1954, Bd. 2, Rapp. 217.
- [15] Hilgendorff, H. J.: Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Hochspannungskabelanlagen. F & G-Rdsch. —(1958)43, S. 109...113.
- [16] Jürgens, W.: Zur Wirtschaftlichkeit von 110-kV-Kabeln. ETZ-B 13(1961)11, S. 293...296.
- [17] Brauns, H.: Câble à pression et câble à remplissage d'huile. Comparaison technique et économique. Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques (CIGRE), 15. Session 1954, Bd. 2, Rapp. 206.

Adressen der Autoren:

Dr. Hans-Joachim Hilgendorff, Technische Planungsabteilung Felten & Guillaume Carlswerk AG, Köln-Mülheim (Deutschland), und Dipl.-Ing. Friedhelm Seiffe, Starkstromkabelfabrik Felten & Guillaume Carlswerk AG, Köln-Mülheim (Deutschland).

M. VON DOLIVO-DOBROWOLSKY

1862—1919

Vor 100 Jahren, am 3. Januar 1862, wurde Michael von Dolivo-Dobrowolsky in Petersburg geboren. 1880 begann er mit dem Studium des Maschinenbaues am Rigaer Polytechnikum, das er 1881 verliess. Bis 1884 studierte er an der Technischen Hochschule Darmstadt, wo er sich besonders mit der Elektrotechnik beschäftigte. Anschliessend trat er in die «Deutsche Edison-Gesellschaft für angewandte Elektrizität» ein, aus der 1887 die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) hervorging. Hier stiess er während seiner Tätigkeit auf eine theoretische Arbeit des Italieners Ferraris, die sich mit mehrphasigen Wechselströmen befasste und die ihn zu eigenen praktischen Versuchen anregte. Anfangs 1889 war die nach seinen Angaben gebaute dreiphasige Maschine in den Werkstätten der AEG fertiggestellt. Dolivo-Dobrowolsky selbst hat dem von ihm hierbei angewandten System eines dreifach verketteten Wechselstroms den Namen «Drehstrom»-System gegeben.

Hinter dieser bedeutendsten Schöpfung treten die zahlreichen anderen Arbeiten von Dolivo-Dobrowolsky etwas zurück, obwohl auch sie wertvolle Beiträge zur Entwicklung der Elektrotechnik bedeuten. Bereits 1889 hatte er im Prinzip den Drehstromtransformator angegeben. Von ihm stammen ferner Konstruktionen von Mess- und Schaltgeräten sowie Untersuchungen zum Problem der Gleichstrom-Höchstspannungsübertragung, dem in neuester Zeit wieder besonderes Interesse zugewandt wird.



Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Digital registrierender Beleuchtungsmesser

535.241.46.087.9
[Nach W. Gründler: Ein digital registrierender Beleuchtungsstärkemesser. Lichttechnik 13(1961)5, S. 261...262]

Ein aus elektronischen Bauelementen zusammengesetzter Beleuchtungsstärkemesser zeigt die Messwerte digital an. Diese lassen sich auf einen Registrierstreifen drucken, so dass sich bei umfassenden Messungen in Innenräumen die Messwerte mit Rechenmaschinen weiterverarbeiten lassen.

Das Gerät muss zur Bewertung der Beleuchtungsstärke E auf einem Flächenelement dA_2 , entsprechend dem Grundgesetz

$$E = \frac{d\Phi}{dA_2} = \int_{(2\pi)} L \cdot \cos t \cdot d\omega$$

folgende Bedingungen erfüllen:

1. Bewertung der Strahlung nach der spektralen Hellempfindlichkeitsfunktion des menschlichen Auges (V_λ -Treue).
2. Bewertung der im Raum verteilten Leuchtdichten entsprechend dem Raumwinkel $d\omega \cdot \cos t$, unter dem sie vom Messort aus erscheinen ($\cos \cdot t$ -Treue).
3. Linearer Zusammenhang zwischen Beleuchtungsstärke und Messwert.
4. Genügend lange zeitliche Konstanz, Unabhängigkeit des Messwertes von den üblichen Schwankungen der Umgebungstemperatur und der Netzspannung.

Es werden deshalb folgende Massnahmen getroffen:

- a) Verwendung eines V_λ -korrigierten Selen-Photoelementes.