Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 31 (1905)

Heft: 3

Nachruf: Tetmajer, L. von

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

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

M. Kamerer examine ensuite dans quelles conditions se produisent les accidents : Les contacts entre deux conducteurs à des potentiels différents, très dangereux, sont assez rares ; ceux entre une installation et le sol beaucoup plus fréquents. Le fait que les installations sont en général isolées de la terre, n'est pas une condition de sécurité absolue, car il est rare que l'isolation soit sans défauts, et elle n'entre pas en ligne de compte avec des courants alternatifs, où les courants de capacité s'ajoutent à celui de perte à la terre. On a cherché à atténuer ces effets de capacité à l'Usine municipale des Halles de Paris, en augmentant l'impédance d'isolement du réseau alternatif par l'intercalation d'une self-induction entre les conducteurs et la terre ; le résultat n'est cependant pas suffisant pour écarter tout danger, et il faut donc considérer en pratique le cas où l'isolement de l'installation est nul ; c'est du reste le cas en général pour les réseaux de tramways et pour de nombreux réseaux alternatifs à trois fils.

L'auteur passe ensuite en revue les accidents mortels dus à des contacts électriques et en conclut qu'il faudrait, contrairement à l'avis de la plupart des pouvoirs publics, considérer comme la limite entre la haute et la basse tension 400 à 500 volts pour le courant continu et 200 à 250 volts pour le courant alternatif ; un accident mortel est en effet signalé avec un courant continu de 200 volts seulement, et un autre avec un courant alternatif de 110 volts.

Les législations des divers pays ont fixé cette limite à des valeurs très différentes, et une division en trois groupes, basse tension jusqu'à 250 volts, moyenne tension de 250 à 1500 ou 2000 volts, haute tension dès cette limite, correspondrait mieux aux emplois industriels actuels.

Examinant enfin les moyens de diminuer les dangers, M. Kamerer les classe en trois catégories :

1° Les précautions générales à observer pour le choix du matériel et le montage de l'installation (Isolation des conducteurs, protection mécanique des parties non isolées, disposition judicieuse des appareils, etc.).

2° Les dispositions et mesures de précaution à prévoir dès le montage de l'installation (Isolement du sol, protection des tableaux et appareils par des barrières isolées, mise à la terre des corps conducteurs voisins d'un circuit à haute tension).

3° Les précautions à prendre pendant l'exploitation, pour éviter les accidents, et les soins à donner aux personnes atteintes par le courant (manière de procéder aux travaux d'entretien et aux réparations pendant le service, etc.).

L'auteur décrit à ce propos le costume protecteur imaginé par M. le professeur Artemief, de Kiew, pour les personnes occupées dans les installations à haute tension. Ce costume, qui entoure tout le corps, y compris la tête, les mains et les pieds, a pour but de mettre directement à la terre l'installation avec laquelle il entre en contact ; il est constitué par un tissu métallique fin et souple, soutenu par un tissu ordinaire, sauf sur le visage. Sa résistance est de 0,01 ohm d'une extrémité à l'autre et laisse passer 200 ampères d'une façon continue ou 600 ampères momentanément ; la différence de potentiel entre extrémités est alors de 6 volts, c'est-à-dire inoffensive. Si un arc de 2 à 30 ampères se forme à la rupture du contact, il brûle le tissu métallique sans endommager l'autre. L'emploi de ce costume est, parait-il, resté limité aux laboratoires électriques.

NÉCROLOGIE

† L. von Tetmajer.

Le professeur L. von Tetmajer, recteur de l'Ecole technique supérieure (Technische Hochschule) de Vienne, est décédé en cette ville dans la nuit du 30-31 janvier dernier, après une courte maladie. Fondateur du laboratoire d'essai des matériaux de l'Ecole polytechnique fédérale, ses brillants travaux dans le domaine de l'essai des matériaux lui ont acquis un nom universellement estimé ; la science et l'industrie suisses, lui conserveront un souvenir très particulièrement reconnaissant pour tout ce qu'il a fait pour notre pays.

L. von Tetmajer, né en 1850, suivit les cours de l'Ecole polytechnique fédérale de 1868 à 1872, puis il fut attaché en qualité d'assistant à la Section des ingénieurs et travailla sous la direction de Culmann, Wild et Pestalozzi. En 1873 il est privat-docent pour l'enseignement de la statique, et professeur honoraire en 1878. Sa nomination comme professeur ordinaire en 1881, après la mort de Culmann, fut le début de son immense activité dans le domaine de la résistance des matériaux. C'est à ses efforts constants que l'on doit la fondation à cette époque du laboratoire d'essai des matériaux de l'Ecole polytechnique fédérale. En 1901 il fut appelé comme professeur à l'Ecole technique supérieure de Vienne et en avait été élu recteur l'automne dernier.

Parmi les nombreux travaux dont il fut l'auteur, mentionnons ses publications sur « la mécanique appliquée aux constructions » (Die Baumechanik), sur la « construction des toitures », sur les « efforts extérieurs et intérieurs dans les poutres statiquement déterminées », ses « leçons sur l'élasticité et la résistance des matériaux appliquées (Die Angewandte Elastizitäts- und Festigkeitslehre auf Grund der Erfahrung), qui sont devenues classiques. Les « Communications du laboratoire pour l'essai des matériaux de construction de l'Ecole polytechnique fédérale » renferment dans 9 volumes les résultats des multiples recherches auquelles il a consacré, à Zurich, 20 ans de son activité, en particulier celles sur les fers et les liants hydrauliques.

La grande estime que le monde scientifique avait pour le professeur Tetmajer a trouvé son expression au premier congrès pour l'unification des méthodes d'essai des matériaux, à Zurich en 1895, où il fut à l'unanimité nommé président de l'Association internationale qui venait d'être fondée. Confirmé dans cette charge aux congrès de Stockholm en 1897 et de Budapest en 1901, il avait, lors de la dernière séance du Comité de l'Association, en janvier 1905, manifesté le désir de quitter la charge de président et ce n'est qu'à la demande générale qu'il s'était décidé de ne pas donner sa démission avant le prochain congrès, qui doit avoir lieu cette année à Bruxelles ou à Liège.

Les anciens élèves du professeur Tetmajer, avec lesquels il aimait à entretenir de bonnes relations, et tous ceux qui sont entrés en rapport avec lui, soit par des relations d'affaires soit par l'étude de ses publications, regretteront profondément de voir partir dans la force de l'âge un homme aussi distingué et aussi estimé.

SOCIÉTÉS

Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes.

Assemblée générale statutaire du 15 janvier 1905.

La Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes a tenu son assemblée générale statutaire le 15 janvier dernier, à 10 h. du matin, à l'hôtel du Faucon, sous la présidence de M. Am. Gremaud, ingénieur cantonal, président.

En voici l'ordre du jour :

I. A 10 h. du matin, séance, comprenant les tractanda suivants :

1° Rapport du président sur la marche de la Société en 1904 ; — 2° Reddition des comptes, rapport du caissier et des vérificateurs des comptes ; — 3° Rapport sur « Fribourg artistique à travers les âges » ; — 4° Admissions et démissions ; — 5° Nomination des membres du bureau ; — 6° Fixation de la cotisation annuelle ; — 7° Revision des statuts ; — 8° 25me anniversaire de la fondation de la Société ; — 9° Travaux et courses ; — 10° Divers.

II. A 12 ½ h. : Banquet.

III. Eventuellement, course en ville, conformément à un programme spécial qui sera arrêté au banquet.

La réunion de cette année avait un caractère spécialement important à cause de la revision de nos statuts et de l'organi-