

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 52 (1926)
Heft: 18

Vereinsnachrichten

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: 30.06.2025

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

Il convient de relever la grande célérité avec laquelle les entrepreneurs ont mené ce travail. En effet c'est le 17 novembre 1925 que fut donné le premier coup de pioche, le dimanche 8 décembre on coule les premiers bétons de fondation et c'est le 22 janvier 1926 que la dalle couvrant le sous-sol, du côté de la rue Bernard Dussaud est coulée au milieu de grosses difficultés par suite d'une importante chute de neige. Le 8 avril, la dalle de la galerie du 1^{er} étage est entièrement terminée et le 23 avril les ouvriers de l'entreprise peuvent planter leur bouquet sur l'armature du pignon de la façade provisoire du Boulevard du Pont d'Arve.

Entre temps, vers le commencement de mars, la Maison *Zschokke S. A.* à qui avait été confiée la construction de la charpente métallique pouvait commencer son montage et, suivant de près les travaux de béton armé, elle le terminait quelques jours après celui-ci, en huit semaines environ.

Cette charpente métallique comprend 10 fermes placées à 9 m. 10 d'axe en axe les unes des autres, couvrant la nef centrale, reliées par des pannes à treillis. A chaque extrémité du bâtiment les pannes ont une longueur de 12 m. et portent sur les pignons en béton armé.

La ferme est du type rigide avec un appui fixe et un mobile, elle est en forme de voûte à treillis à membrure inférieure arquée sans tirant; elle retombe verticalement en colonne sur les galeries où elle prend son assise dans la construction en béton armé. Elle se prolonge de chaque côté par des consoles couvrant les galeries latérales sans appui sur les murs extérieurs. Ce dispositif a permis de décharger considérablement la grande nef et de donner ainsi au spectateur l'impression d'une grande légèreté et d'une élégante sobriété, tout en faisant un tout des plus solides. Le poids de ces fermes est d'environ 18 tonnes qui ont dû être élevées en deux parties et rivées une fois en place. Le poids total de la charpente atteint environ 315 tonnes.

La couverture est constituée par un chevronnage et un lambrissage en bois sur lequel est appliqué un produit plastique, le « Durotect ». De grands vitrages au faite de la toiture et sur les galeries assurent l'éclairage diurne de l'édifice.

Les questions d'électricité ont retenu toute l'attention des promoteurs du projet. Un local a été mis à la disposition du Service de l'Electricité de la Ville de Genève qui a établi une station transformatrice primaire. Un important service d'éclairage a été installé représentant une intensité lumineuse de 240 000 bougies environ correspondant à un éclairage moyen de 80 lux. L'heureuse disposition des lampes répartit la lumière d'une façon égale partout et exclut toutes ombres projetées fâcheuses.

Ce service a été complété par un éclairage de secours, indépendant du courant de la Ville, dont l'énergie est produite par un moteur horizontal à gaz de ville de 14 ch, actionnant une dynamo de 7,5 kW. Un réseau d'éclairage restreint pour le service de garde a aussi été installé. Enfin, il a été prévu à la disposition des exposants de

nombreuses prises fixes de lumière et de force ainsi qu'un important réseau téléphonique.

Tous ces services sont commandés du même local où sont installés le tableau de distribution et le tableau des compteurs. En tenant compte de tous les services et réserves prévues, on arrive à une puissance de 500 kW environ, dont 400 sont actuellement utilisés.

Les photographies qui illustrent cette note ont été prises par MM. *Jullien Frères*, à Genève.

SOCIÉTÉS

Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Le tome XVII de la « Maison bourgeoise en Suisse », volume 1 *Bâle Ville* a paru. Prix : Fr. 14.— pour les membres de la S. I. A. (prix en librairie Fr. 36.—). Pour commandes s'adresser au secrétariat de la S. I. A., Tiefenhöfe 11, à Zurich.

BIBLIOGRAPHIE

Applied Elasticity, par *S. Timoshenko*, ancien professeur de mécanique aux Ecoles polytechniques de Kiew et de Pétersbourg, et *J.-M. Lessels*, ingénieur-mécanicien, tous deux attachés au Service des Recherches de la Westinghouse Electric and Mfg. Co. 21-544 pages, 391 figures et 95 tables dans le texte. — Westinghouse Technical Night School Press, East Pittsburg, Pa. 1925.

Le volume que MM. Timoshenko et Lessels viennent de publier est sans aucun doute un des plus remarquables et des plus originaux parmi les *Traité de Résistance des Matériaux* parus jusqu'à ce jour. Il se divise en deux parties distinctes. La première, due à M. Timoshenko et qui compte 351 pages, est consacrée au côté analytique du sujet. Dans la deuxième, M. Lessels s'occupe des questions expérimentales, des essais des matériaux ainsi que des conditions de rupture de l'équilibre élastique.

En employant des moyens de calcul élevés, mais qui ne dépassent cependant pas le niveau des Cours d'Analyse des Ecoles techniques supérieures, M. Timoshenko expose, de la manière la plus claire et dans l'esprit le plus moderne, tous les sujets essentiels dont la connaissance est indispensable actuellement à un ingénieur mécanicien digne de ce nom. Une bonne partie des méthodes qu'il utilise lui appartiennent en propre et cela donne un intérêt puissant à son œuvre. A ce point de vue, il faut citer particulièrement l'emploi des séries trigonométriques pour l'étude de la ligne élastique des pièces droites ou courbes ainsi que tout ce qui concerne la Stabilité des systèmes élastiques, pièces chargées de bout et voilement des plaques.

Mais il serait tout à fait erroné de croire que le caractère élevé et moderne des théories exposées par M. Timoshenko nuise à la valeur pratique de son ouvrage. C'est le contraire qui est vrai. Un grand nombre d'exemples numériques (78 en tout), choisis de la façon la plus judicieuse et entièrement résolus permettent au lecteur d'assimiler au fur et à mesure de son étude les questions si variées qui sont traitées par le savant ingénieur. D'ailleurs, si le volume est destiné avant tout aux ingénieurs-mécaniciens, il peut rendre également les plus grands services aux constructeurs. C'est ainsi que, par exemple, le chapitre consacré au flambage est très complet et aborde même la question difficile du flambage des pièces en treillis. Enfin, il faut encore relever le fait que, à toute occasion, l'auteur compare les résultats qu'il déduit des hypothèses classiques de la Résistance des Matériaux avec ceux que l'on obtient en Théorie mathématique de l'Elasticité. De cette façon, le lecteur est mis à même d'apprécier dans quelle mesure