Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 8

Wettbewerbe

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: 04.07.2025

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

réglage des courroies : cet aide-mémoire groupe des idées, pour faciliter le travail des bureaux d'études.

Enfin, l'auteur traite aussi la question des *transmissions par courroies trapézoïdales* sans fin, pour lesquelles des illustrations nombreuses définissent les possibilités et montrent des exemples d'applications remarquables.

Cours de verrerie *professé au Conservatoire national des Arts et Métiers*, par *Emilio Damour*. Tome III : *Le refroidissement du verre. Le travail du verre. Propriétés physiques à froid.* — Un volume in-8° raisin de 273 pages avec 72 figures dans le texte. — Broché. Prix : 55 fr. Librairie polytechnique Ch. Béranger.

Introduction. — La dévitrification. — Refroidissement rapide. Trempe du verre. — Trempe accidentelle de fabrication et recuit. — Principes des méthodes de travail. Classification. — Verrerie soufflée. Travail à la main. — Travail mécanique automatique ou semi-automatique. — Le verre à vitres. — Glaces. — La cristallerie. — Propriétés mécaniques et électriques des verres. — Propriétés optiques. — Solubilité du verre. — Laboratoire d'essais et de contrôle physiques des verreries.

Béton armé, calcul rapide et précis des sections, avec 7 abaques et 18 tableaux, par *G. Kupelian*, ingénieur-constructeur E. I. L. XII-156 pages (16/25), avec 7 planches hors texte, 11 figures 18 tableaux. Broché : Fr.f. 48.— Dunod, éditeur, à Paris.

Les ingénieurs qui s'occupent du calcul du béton armé évitent, autant que possible, l'emploi des formules classiques exactes, à cause de leur longueur, surtout quand il s'agit de la vérification des tensions d'une section donnée exigée par les règlements de divers pays. Ils préfèrent, pour gagner du temps, appliquer des formules rapides approximatives, mais qui, donnant un surplus de sécurité, sont pour cette raison même peu économiques.

Le présent ouvrage établit, conformément aux hypothèses fondamentales admises pour le calcul du béton armé, des formules qui réunissent la précision des formules classiques et la rapidité d'emploi des formules approximatives, grâce aux nombreux tableaux et abaques qu'il contient. A signaler une méthode générale de calcul inédite permettant la détermination des sections pour des valeurs quelconques des taux de travail du béton et de l'acier et de m.

Cet ouvrage, dans lequel tous les facteurs essentiels sont nettement dégagés et dont la portée est suffisamment générale, est essentiellement pratique.

Calcul direct des sections de béton armé soumises à la flexion composée, par *M. Reimbert*, ingénieur E. S. B. A. — Un volume (22/28) de 28 pages avec 2 tableaux et 14 planches, en un carton. — Prix : 65 francs. — Librairie polytechniqne Ch. Béranger, à Paris.

Le calcul des sections en béton armé soumises à la flexion composée est, pour l'ingénieur calculateur, une cause de perte de temps considérable.

Il existe bien, dans les divers bureaux, des méthodes empiriques pour la détermination préalable, approchée, des éléments caractéristiques des sections, mais il est nécessaire, dans chacun des cas rencontrés, de procéder à la vérification de ces éléments et de résoudre la classique équation du 3e degré de la Circulaire ministérielle française de 1906 :

$$y^3 + py + q = 0.$$

Ces méthodes, généralement, ne conduisent pas du premier coup au résultat cherché et l'on est obligé de procéder par approximations successives, par bonds assez rapprochés, car la modification de l'un des éléments entraîne chez les autres des variations sensibles dont il est difficile d'apprécier à l'avance l'ampleur.

Aussi, lorsqu'après de nombreux calculs, l'ingénieur a trouvé une solution donnant, pour le travail des matériaux et, en particulier, celui du béton, un taux ne dépassant pas les limites prévues, il s'estime satisfait et s'arrête généralement, sans chercher si cette solution est la solution économique.

La méthode des coefficients statiques, présentée par M. Reimbert, apporte aux ingénieurs le très gros avantage de leur permettre de *calculer directement, d'une façon très simple, sans effort mental appréciable*, tous les éléments : hauteur, largeur du béton et armatures des sections soumises à la flexion composée, et *ceci d'une façon rigoureusement exacte, du premier coup*, et sans qu'il soit nécessaire de procéder à une vérification.

Indépendamment de ces avantages, cette méthode s'applique avec la même simplicité au cas que la plupart des auteurs ont laissé dans l'ombre : la flexion composée avec traction. Beaucoup d'ingénieurs appliquent dans ce cas, d'une manière indistincte, le principe de la superposition des efforts, que la résultante passe ou non dans le noyau central. Les barèmes établis par M. Reimbert permettent une lecture aussi aisée dans le cas de la traction que dans le cas de la compression.

Il est à signaler en outre que ces barèmes, que l'on peut qualifier d'*universels*, puisqu'*ils s'appliquent aussi bien à la traction qu'à la compression, aux armatures symétriques ou non*, se lisent facilement, même en dehors de leurs limites, car ils ne sont composés que par des droites faciles à prolonger. Il n'en était pas de même pour les abaques employés jusqu'ici limités d'ailleurs, pour la plupart, à la compression et aux armatures symétriques, où les courbes transcendantes qui les composent exposent à des erreurs sensibles de tracé si on les prolonge en dehors des limites.

CARNET DES CONCOURS

Concours d'idées pour l'aménagement du Château de Beaulieu, à Lausanne.

47 projets présentés. Pas de premier prix.

1er rang : M. William Cruchet ;
2e rang : M. Paul Lavenex ;
3e rang : MM. Dubois et Favarger ;
4e rang : M. Henri Gross ;
5e rang : M. Marcel Bussy,

tous architectes à Lausanne.

Etant donné le résultat du concours, le jury ne peut recommander l'un ou l'autre des projets pour l'exécution.

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment

ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35.426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

Maschinen-Abteilung.

149. Erfahrener *Chemiker* als selbständ. Betriebsleiter in Ausrüstanstalt.

157. *Elektro-Ingenieur* oder Techniker für die käufliche Uebernahme eines vollständig neu eingerichteten Schallplatten-Studios. Zentralschweiz.

159. *Chemiker* mit speziellen Kenntnissen in der toxikologischen Chemie. Erforderl.

161. *Technicien-électricien* ayant si possible une certaine pratique dans la fabrication d'appareils de petite mécanique. Entrée tout de suite. Usine en Suisse romande.

163. *Maschinen-Ingenieur* mit Erfahrungen auf dem Gebiete der Hochdruck-Synthesen und -Katalysen. Westschweiz.

165. *Chemiker-Ingenieur* mit Erfahrungen auf dem Gebiete der Hochdruck-Synthesen und -Katalysen. Westschweiz.

135. *Ingenieur* oder Technikee, gut ausgewiesener Akkumulatorenfachmann. Bewerber nach Britisch-Indien. Eilofferten.

137. *Konstrukteur* tüchtige Kraft als Vertreter des Abteilungschefs für den Bau von Schleifmaschinen.

109. Erfahrener *Maschinen-Ingenieur* oder Techn. zur Ueberwachung des Betriebes einiger kontinentaler Fabriken der Kondensmilch-Industrie. Beherrschung der *deutschen, französischen und englischen* Sprache Bedingung, Kenntn. der holländ. erwünscht. Wohnsitz voraussichtl. in Frankreich.

143. *Betriebs-Ingenieur* für Schokoladen- und Konfektfabrik. Anstellung vorläufig für 1 Jahr nach London.

Bau-Abteilung.

96. Tücht. *Bau-Techniker* energisch zur Leitung der Ausbeutung und Bearbeitung eines Naturproduktes, Aktienübernahme von Fr. 10 000 Bedingung. Südschweiz.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.