Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 89 (1963)

Heft: 13

Sonstiges

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: 11.07.2025

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

Limitation de la puissance des engins de levage

Les panneaux pesant au maximum 600 kg (pour 10 m²), une tour ordinaire de 20 t/m suffit. Mais, dans un chantier important, on a intérêt à prévoir au minimum une ou plusieurs G. 30, car cela permet de mettre en place une benne de béton de 500 l à 20 ml ou un élément préfabriqué de 1500 kg à la même distance.

L'intérêt non négligeable de l'emploi de ces coffrages réside donc aussi dans la limitation de l'importance des grues.

Amortissement du matériel et prix de revient

L'amortissement de coffrages-outils et des échafaudages-balcons doit être compté pour 200 réemplois au minimum.

L'entretien en cours de travail est faible si on a d'habiles grutiers.

Aucune vibration du béton n'étant nécessaire, rien ne peut les abîmer en cours de travail, seulement des chocs au moment des manutentions par jour de grand vent.

La valeur d'amortissement à imputer par mètre carré de coffrage est donc faible. Cela permet de calculer avec précision le prix au mètre carré ou au mètre cube de béton, car on peut garantir, d'autre part, avec certitude les temps unitaires d'exécution.

La planimétrie obtenue avec les coffrages-outils est parfaite. Il en est de même pour les arêtes entre plancher-dalle. Il reste à effacer les trous de bullage. On obtient cela avec un enduit mince (il y a plusieurs formules). Nous avons employé avec succès un mélange d'acétate de polyvynil, de sable de grès très fin et de ciment. Le résultat obtenu est aussi parfait qu'on le désire. Il dépend de quelques centaines de grammes d'enduit en plus ou en moins, au mètre carré de parement. Une surface prête à peindre est obtenue d'une façon très économique (plus de 50 % moins cher qu'avec du plâtre) tout en éliminant les mécomptes consécutifs à l'emploi de ce dernier.

Conclusions

Cette technique, appliquée avec succès sur le chantier d'Evry-Petit-Bourg, a permis de réaliser, dans les prix LOGECO, un immeuble robuste et particulièrement insonore.

Second œuvre

Le nid d'abeilles étant moulé par le procédé qui vient d'être décrit, il faut maintenant l'habiller.

Le second œuvre peut être traité en traditionnel (ce que nous avons fait à Evry-Petit-Bourg) (fig. 4).

On introduit, au fur et à mesure, dans les alvéoles, les matériaux devant y être employés (en laissant un à deux étages de décalage) (fig. 4).

On peut aussi presque tout préfabriquer, en pièces légères n'excédant pas 1500 kg, sur le chantier ou au dépôt de l'entreprise. Le moulage sur place, sous la volée des grues (quand on le peut), permet d'obtenir avec des moules basculants et chauffants, de très bons résultats à des prix intéressants, car cette façon de procéder évite le stockage, les reprises et le transport. On peut préfabriquer ~~ainsi~~ sur place des allèges, des volées d'escaliers, des gaines de chauffage et d'aération et les mettre en place au moment voulu.

Par contre, on fera venir du dehors les cloisons, encadrement de baie, etc.

Façades

Le moulage sur place de la carcasse laisse à l'architecte le champ libre pour traiter les façades. Cela est important, car même dans un grand ensemble, il faut réaliser une architecture excluant la monotonie par trop de répétition des mêmes motifs.

Autres corps d'état

Le maçon ayant travaillé avec précision en positionnant de plus sur les coffrages tous les passages de canalisations, les autres corps d'état peuvent aussi rationaliser leur travail.

Chacun, avec ses méthodes propres, s'ingéniera donc à amener sur le chantier des montages déjà préparés n'ayant plus qu'à être montés entre eux ou raccordés aux colonnes montantes.

L'entreprise ou le bureau d'études pilote devra s'employer à planifier le travail de chaque corps d'état, mais il est bien évident que le travail à exécuter aura été préalablement précisé sur les plans d'exécution remis à chaque entrepreneur.

Il est à souhaiter que de nombreux maîtres d'œuvre s'intéressent à cette technique qui permet de résoudre économiquement et sans mettre en œuvre des installations coûteuses tous les problèmes de la construction économique et familiale, même pour des programmes inférieurs à 100 logements.

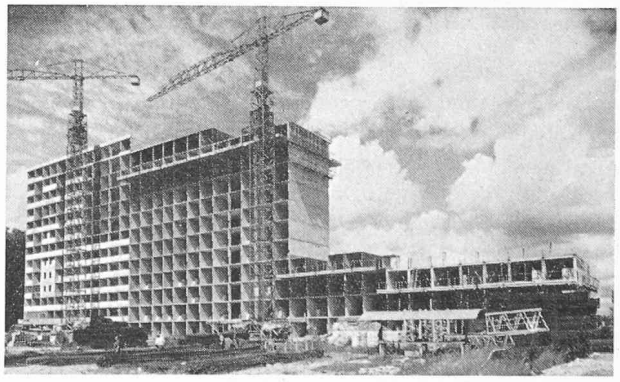

Fig. 4.

BIBLIOGRAPHIE

The application of digital computers to structural engineering problems, par *D. M. Brotton*. E. & F. N. Spon Ltd., London, 1962. — Un volume 15×23 cm, 177 pages.

Cet ouvrage a été écrit pour permettre aux ingénieurs et aux étudiants de se familiariser avec le vocabulaire particulier à l'utilisation des ordinateurs et pour leur présenter les possibilités de ces machines dans l'étude des constructions.

Une grande partie de cet ouvrage, fort bien présenté, est consacrée aux principes du calcul électronique et à ses applications.

Extrait de la table des matières :

Lexique des termes propres à l'utilisation des ordinateurs. — Description des ordinateurs. — Code et programmation. — Analyse numérique. — Exemples.

LES CONGRÈS

Troisième congrès international du CIB [1]

Juin-juillet 1965, Copenhague

Le troisième Congrès du CIB se tiendra pendant la dernière semaine de juin et les premiers jours de juillet 1965, à Copenhague (Danemark).

Le congrès sera ouvert, comme d'habitude, non seulement aux membres du CIB et à leurs représentants, mais aussi à d'autres intéressés.

Il sera suivi de la cinquième Assemblée générale statutaire du CIB, réservée aux membres du CIB.

Le congrès sera consacré aux moyens d'obtenir l'industrialisation de la construction, qui est indispensable si l'on veut satisfaire aux besoins toujours croissants — quantitativement et qualitativement — des différentes régions du monde. Ces différents moyens comprennent la production industrielle des bâtiments et des éléments de construction, ainsi que de nombreux autres développements permettant de mettre à profit les conceptions et les méthodes industrielles.

Le programme du congrès couvrira des sujets tels que l'organisation et la productivité du processus de la construction, la fixation des exigences fonctionnelles, la transmission des connaissances au praticien ainsi que l'utilisation des expériences pratiques, etc. Une attention spéciale sera portée aux problèmes des pays en voie de développement industriel.

On peut attendre du congrès qu'il complète un séminaire restreint sur les changements dans la structure de l'industrie du bâtiment, organisé par les Nations Unies en 1964 à Prague, puisque le congrès traitera des problèmes analogues du point de vue plus technique de la recherche.

Des rapports anticipés seront préparés par le CIB et envoyés aux participants du congrès.

Renseignements détaillés par le secrétaire général du CIB, Boîte postale 299, Rotterdam (Pays-Bas).

[1] Conseil international du Bâtiment pour la recherche, l'étude et la documentation.

Union Internationale des Architectes

VIIe Congrès de l'UIA, à La Havane, 29 septembre - 3 octobre 1963

Le programme et les formules d'inscription peuvent être obtenus au Secrétariat général de la SIA, Beethovenstrasse 1, Zurich 2.

Possibilité de faire le voyage dans un avion affrété par l'UIA (Paris - Londres - La Havane - Mexico - New York - Paris). Prix : environ 2500 fr.

Les intéressés sont priés de se mettre *immédiatement* en relation avec le bureau de voyage Cook le plus proche.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Le maintien du Registre suisse des ingénieurs et des architectes dépend de l'article 46 de la loi fédérale sur la formation professionnelle

Le projet de la nouvelle loi fédérale sur la formation professionnelle est actuellement à l'examen au Conseil national. L'article 46 de cette loi, qui prévoit de décerner aux personnes sortant des écoles techniques supérieures les titres d'« ingénieur-technicien ETS » et d'« architecte-technicien ETS », donne lieu à des controverses.

Or, si cet article 46 était retiré de la loi fédérale sur la formation professionnelle, le Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens cesserait d'exister. Les raisons en sont connues. Il peut cependant être intéressant de les résumer encore une fois.

Le Registre suisse, qui constitue une solution bien adaptée aux conditions de notre pays, a été créé en 1951, à la suite de pourparlers ardus entre les universitaires et les techniciens. Le Registre comprend *deux* listes : la liste des ingénieurs et des architectes, et la liste des techniciens. Tout technicien, de même que tout autodidacte qui, par exemple pour des raisons financières, n'a pas pu fréquenter l'EPF à Zurich ou l'EPUL à Lausanne, a la possibilité d'être inscrit dans la liste des ingénieurs et des architectes s'il exerce avec succès sa profession et peut faire la preuve des qualifications exigées pour l'admission dans cette liste. Le Registre est donc établi sur le principe de la qualité : chacun doit avoir la possibilité — quelle que soit la formation scolaire reçue — d'être inscrit dans l'une ou l'autre des listes, pour autant qu'il puisse apporter la preuve de ses qualifications. Et de plus, chacun doit avoir le droit de promotion à une liste supérieure, s'il remplit les conditions requises. Cette solution libérale, que l'on nous envie à l'étranger, est unique en son genre et actuellement elle est même prise comme modèle pour l'établissement d'un registre européen des professions techniques supérieures.

Quelles seraient les conséquences d'une suppression de l'article 46 de la loi sur la formation professionnelle pour le Registre suisse ? Dans les cantons de Zurich et d'Argovie, de nouvelles lois sur le technicum de Winterthour et celui de Windisch viennent d'entrer en vigueur ; la question des titres reste pour le moment ouverte. Ces cantons attendent donc les décisions qui seront prises sur le plan fédéral. Si la réglementation des titres est retirée de la loi, alors les cantons seraient contraints de prendre eux-mêmes des dispositions. On sait que les cantons de Zurich et d'Argovie ont déjà envisagé les mesures nécessaires pour introduire, dans ce cas, les titres d'« ingénieur ETS » et d'« architecte ETS ». Une telle innovation entraînerait la dévaluation automatique des professions d'ingénieur et d'architecte qui, grâce au Registre, sont maintenues à un niveau universitaire. Il est absolument clair qu'à sa sortie de l'école, le technicien ne remplit pas les conditions d'inscription au Registre des ingénieurs, voire des architectes. L'Union technique suisse exige que les deux listes actuelles du Registre soient condensées en une *seule* liste, c'est-à-dire qu'à l'avenir les diplômés de l'EPF et de l'EPUL ainsi que ceux des technicums soient inscrits *automatiquement* dans une liste unique. Il est évident qu'un Registre ainsi dilué n'aurait plus aucun sens.

En résumé, on doit donc constater qu'une suppression de l'article 46 de la loi fédérale sur la formation professionnelle, qui reviendrait à déléguer aux cantons le mandat de régler la question des titres, aurait pour conséquence la disparition du Registre suisse.

Mentionnons en passant que, contrairement à certaines allégations, la désignation « ingénieur » au niveau des technicums n'est utilisée que dans trois pays européens : l'Allemagne, le Danemark et la Suède. Dans tous les autres pays européens, le titre « ingénieur » est réservé, soit légalement, soit par un droit d'usage, *exclusivement* aux diplômés des hautes écoles.