

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **97 (1971)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

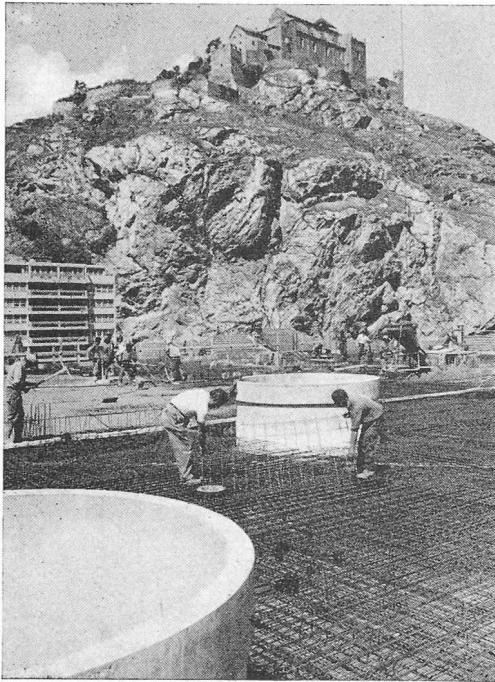


Fig. 7. — Pose de treillis.

- Les découpes pour cheminées, canalisations etc. seront exécutées sur place. Il est plus facile de couper un treillis en utilisant le coffrage du trou comme chablon que de rechercher une position dans une pile de treillis.
- Grouper les commandes de *treillis spéciaux* pour plusieurs dalles afin d'obtenir un prix raisonnable. Les livraisons pourront par contre s'échelonner et être livrées en même temps que les treillis de stock pour une ou plusieurs dalles par exemple.
- Afin de faciliter la pose, il est absolument nécessaire de commander les treillis de telle sorte que les usines ou les marchands puissent livrer en ballots séparés par dalles et par nappes.

6. Expériences du bureau d'ingénieur

L'adoption de treillis pour l'armature des dalles a créé pour l'ingénieur un travail supplémentaire. Il s'agissait de trouver une enveloppe des moments min. et max. dans deux directions en utilisant un nombre minimum de positions afin de bénéficier d'une réduction de prix importante par suite de l'emploi de formats identiques.

Les travaux de dessin ont par contre été largement simplifiés et on peut admettre que le gain de temps est d'environ 25 à 30 % par rapport au temps nécessaire à l'établissement d'un plan normal d'armature.

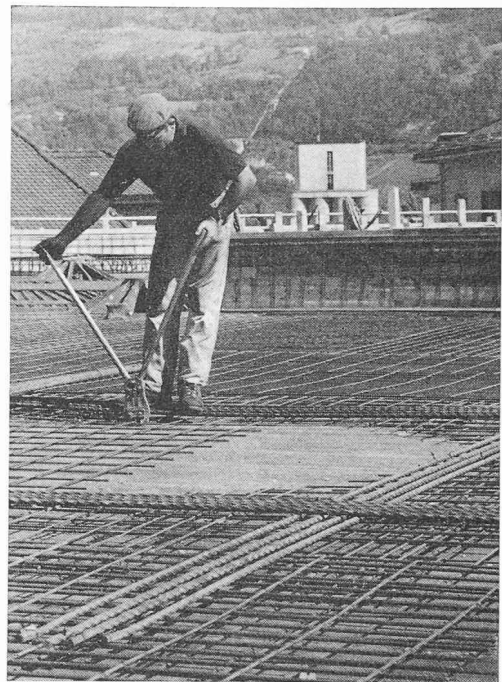


Fig. 8. — Découpage de treillis sur place.

Sur le chantier, la pose d'armatures en treillis a permis une économie importante de main-d'œuvre (8 à 10 ferrailleurs par jour ont pu être économisés pour le chantier du Centre Etoile à Sion) (fig. 7).

Le découpage des gaines dans les treillis s'exécute avec une grande facilité à l'aide d'une cisaille et le contrôle sur place de l'armature est rapidement exécuté (fig. 8).

Soulignons également que sur la base des prix du Consortium des entreprises du Centre Etoile, le coût au m² des armatures a pu être diminué d'environ 10 % passant de Fr. 28.—/m² à Fr. 25.40/m².

7. Conclusions

L'emploi systématique de treillis d'armature soudés pour la construction de dalles de l'important complexe du « Centre Etoile » à Sion doit être considéré comme concluant.

Indépendamment d'une solution nouvelle et moderne, le gain de temps dans l'établissement des plans de bureau et lors de la pose de l'armature sur le chantier est appréciable, vu la pénurie actuelle de main-d'œuvre.

Précisons encore que le coût de l'armature en treillis qui est inférieur au coût d'une armature classique représente un avantage non négligeable dans le choix de la solution à adopter.

Adresse de l'auteur :
Michel Andenmatten, bureau de génie civil,
rue du Sex 16, 1950 Sion.

Bibliographies

Calcul pratique des alternateurs et des moteurs asynchrones, par *Simon Loutzky*, ingénieur I.E.G., ingénieur-conseil, professeur à l'E.S.T.P. Paris, Editions Eyrolles, 1969. — Un volume 16×25 cm, 144 pages, 75 figures. Prix : relié, 39 F.

Dans cet ouvrage, l'auteur présente des méthodes de calcul pratiques, qui se signalent par une exceptionnelle clarté. Evitant des considérations théoriques inutiles, il donne à son exposé un caractère pragmatique propre à

éviter des tâtonnements aux ingénieurs et aux étudiants, confrontés à des problèmes de calcul des machines à courant alternatif.

Les procédés de calcul et les formules sont exposés en ne faisant appel à la théorie que dans la mesure où celle-ci est indispensable pour la compréhension du texte, et pour éviter au lecteur d'avoir à se reporter à des manuels d'électrotechnique générale. De nombreux exemples détaillés de calcul accompagnent le texte.

Les unités utilisées sont conformes au nouveau système rationalisé ; mais, dans certains cas, elles sont utilement

accompagnées des références à l'ancien système « Gauss-Maxwell » encore présent dans les traités fondamentaux d'électrotechnique.

Sommaire :

Enroulements, coefficients de bobinage, suppression des harmoniques, isolation, production des effluves. Calcul des fuites magnétiques, perméance des fuites dans l'air, fuites du stator et du rotor. Calcul de la caractéristiques à vide des alternateurs, excitation en charges, enroulement inducteur. Réaction d'induit. Courants de court-circuit. Calcul des pertes. Calcul des échauffements. Détermination des dimensions principales d'un alternateur. Moteurs asynchrones. Enroulements, rapports des courants et des tensions, courant à vide, réactance des fuites, courant de court-circuit, glissement, couple, échauffement, calcul « par points », dimensionnement des moteurs asynchrones polyphasés, moteurs à bagues, à cage d'écureuil, à double cage, à encoches profondes. Moteurs monophasés.

Kenzo Tange : Architecture et urbanisme, par *Udo Kultermann*. Editions d'architecture Artemis, Zurich 1970.

Cette publication, fort bien présentée et richement illustrée, est un ouvrage d'une grande opulence, à la mesure des réalisations du grand architecte japonais, entouré d'une nombreuse cohorte de collaborateurs, qui œuvre dans un pays où l'étonnante expansion s'inscrit dans cette accélération historique proprement stupéfiante. Très influencée à ses débuts par les grands architectes occidentaux, parfois même jusqu'au point où l'imitation devient gênante, l'œuvre de Kenzo Tange s'émancipe au fur et à mesure que s'amplifient ses tâches dans le domaine de l'urbanisme où les gigantesques aménagements lui permettent des innovations qui sont spécifiquement adaptées aux concentrations urbaines dépassant l'imagination.

On se demande alors, en regard de ces réalisations magistrales, si l'esprit qui règne dans les commentaires personnels de l'auteur se situe au même niveau. On y dénote les traces de la rhétorique des grandes réunions internationales ; mais il se peut bien que les notions qui passent du japonais à l'anglais américanisé, à l'allemand et au français perdent de leur qualité intrinsèque.

H. R. V. d. M.

Lire plus vite, lire mieux, par *W. Zielke*. Traduit de l'allemand par Pierre Desolneux. Collection Cadreco, Entreprise Moderne d'Édition, 4, rue Cambon, Paris 1^{er}. — Un volume 13,5 × 18 cm, 240 pages, 25 F.

Lire plus vite est une nécessité pour tous les cadres...

Il ne leur est plus possible de prendre connaissance de toute la masse de documents (courrier, rapports, notes, périodiques professionnels, etc.) qui, chaque jour, couvre leur bureau. Et, bien qu'ils sachent que le livre restera l'instrument privilégié d'acquisition des connaissances, ils n'ont pas le temps de lire les ouvrages de plus en plus nombreux, pourtant écrits à leur intention.

Les méthodes de lecture dites « rapide », « rationnelle » ou « dynamique », qui remportent un énorme succès aux USA et dans toute l'Europe, permettent à tout adulte, après un certain entraînement, de doubler ou même tripler son rendement de lecture.

Ces méthodes reposent d'abord sur des données physiologiques :

- possibilité de rééduquer l'œil par des exercices sur les muscles oculaires, pour développer le champ de vision, réduire le nombre de fixations, etc. ;
- influence de la position du corps sur le rendement de la lecture ;
- l'environnement (c'est-à-dire l'éclairage, le support de lecture, etc.) conditionne également les résultats de lecture.

Mais la lecture rapide, en supprimant les automatismes négatifs et créant de bonnes habitudes physiques, transforme l'aspect mental de la lecture. L'esprit retient les idées importantes, les mots clés, négligeant les phrases et mots de liaison. Automatiquement, le lecteur exercé fera un tri dans sa lecture et s'adaptera au type de sa lecture.

Mais les cours de lecture rapide sont très coûteux. Ce petit livre veut permettre à chacun — pour un prix très modique — d'acquérir cette technique : le lecteur trouvera

ici une méthode complète et des conseils pratiques à appliquer dans les exercices proposés et au cours de ses lectures. Il pourra, s'il en a la volonté, augmenter de façon sensible sa vitesse de lecture, quel que soit son rythme de lecture actuel.

Architecture, Formes et Fonctions. Rédacteur en chef et directeur : Anthony Krafft, 12, chemin de Lucinge, Lausanne.

La formule adoptée dès 1954 par les éditeurs d'*Architecture, Formes et Fonctions* de ne faire paraître qu'un seul fascicule par an semble être des plus heureuses, car publier chaque mois des œuvres architecturales, quelque nombreuses que soient les constructions intéressantes dans le monde, comporte une servitude aboutissant forcément à ce que, dans la hâte des délais, la sélection soit moins stricte que ne le sera un panorama annuel qui permet de faire un choix dans ce qu'il y a de meilleur. Si l'actualité risque d'y perdre, la qualité y gagnera. Mais est-ce que le fait de présenter immédiatement une œuvre architecturale dont la destination est pourtant de durer, possède en soi une vertu ? Ce serait assimiler la présentation de l'architecture à la publication des nouvelles du jour ou du mois. Au contraire, le « tassement » que subit un ouvrage après un certain temps autorise d'en mieux évaluer les qualités, à la condition que le choix soit objectif, judicieux, raisonné. Les seize numéros parus, et dont le volume augmente constamment, témoignent d'un sens particulier de la recherche des meilleures productions architecturales. Grâce aux collaborateurs du monde entier, dont M. Anthony Krafft a su s'entourer, la revue offre un tableau très vaste de l'activité internationale dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme, de la formation de l'architecte, de la recherche artistique et technique (l'archéologie venant illustrer par une documentation savante les connexions qui existent entre le passé et le présent). Après les articles de fond, cet aperçu est donné par un panorama mondial où une vingtaine de pays apportent chacun sa contribution par des textes magnifiquement illustrés. La chronique de l'actualité et les critiques des livres récents, enfin les traductions viennent compléter la série des fascicules somptueux et variés.

H. R. V. d. M.

Guide de l'architecture suisse. Editions Artemis, Zurich 1969.

Sur l'initiative de l'éditeur Hans Girsberger, de Zurich, et en collaboration avec la Fédération des architectes suisses (FAS), les Editions Artemis ont publié un guide de l'architecture à travers toutes les régions de Suisse à l'intention des visiteurs de notre pays.

Remarquable documentation sur les réalisations de l'époque actuelle, qui montre que la Suisse peut s'aligner très honorablement sur les autres pays du monde ; et si les œuvres ne présentent pas toujours une originalité entière qui, du reste, risquerait d'avoir une touche folklorique indésirable, elles témoignent d'un soin dans l'exécution qui les situe au premier plan de l'architecture moderne.

Une prochaine édition démontre l'intérêt qu'a trouvé cette publication, où il serait pourtant souhaitable de voir s'opérer quelques retouches : pourquoi donner de l'attention par des illustrations à telle station-service d'essence ou à tel débarcadère, ouvrages dont on a de la peine à penser qu'ils puissent retenir la curiosité des visiteurs venant de l'étranger où ils trouvent tout aussi bien, tandis que c'est tout juste si des édifices publiés dans les revues du monde entier, figurent au répertoire général. Il y a là une complaisance à l'égard des personnes plutôt qu'à l'égard des œuvres.

On ne serait pas appauvri si l'on devait renoncer à la préface de M. Franz Füeg, dont on apprend qu'il a été nommé professeur à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, et qui tente des définitions surannées sur l'architecture en l'expliquant par les caractéristiques linguistiques des régions, relent de racisme dont il pourra se débarrasser dans une contrée où on n'y a jamais cru.

H. R. V. d. M.