Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 70 (1944)

Heft: 2

Inhaltsverzeichnis

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: 12.07.2025

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

70e année 22 janvier 1944 N° 2

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 13.50 francs
Etranger : 16 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 11 francs
Etranger : 13.50 francs
Prix du numéro : 75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : † M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Martin, architecte ; E. Odier, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur ; A. de Kalbermatten, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Publicité :
TARIF DES ANNONCES
Le millimètre (larg. 47 mm.) 20 cts.
Tarif spécial pour fractions de pages.
En plus 20 % de majoration de guerre.
Rabais pour annonces répétées.
ANNONCES-SUISSES S. A.
5, Rue Centrale,
LAUSANNE
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte.

SOMMAIRE : *Choix des caractéristiques et contrôle du béton sur les chantiers*, par J. Bolomey, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Communication de la Commission des concours de la S. I. A. au sujet du concours pour un pont-route sur l'Aar à Berne ; Extrait du procès-verbal de la 6e séance du Comité central du 3 décembre 1943.* — Nécrologie : *Oscar Walter, ingénieur E. P. F. ; Frédéric Rey, ingénieur ; Jules-Henri Verrey, architecte.* Carnet des concours. — Service de placement. — Documentation.

Choix des caractéristiques et contrôle du béton sur les chantiers

par J. BOLOMEY, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Introduction.

La fabrication et le contrôle de bétons devant avoir des caractéristiques bien déterminées et fixées à l'avance, correspondant au maximum d'économie dans l'emploi du ciment, nécessite les deux opérations essentielles suivantes :

A. *Etudes préliminaires.* Elles sont effectuées au bureau ou sur le chantier sous la direction d'un ingénieur et ont pour but de fixer les caractéristiques du béton. Elles comprennent :

1. Choix du ciment et de son dosage par mètre cube de béton.
2. Choix de la granulation des matières sèches (ciment + ballast) en tenant compte des matériaux à disposition, de la nature de l'ouvrage (épaisseurs à bétonner, encombrement des armatures), des installations (mode de mise en œuvre du béton).
3. Choix de la consistance du béton en tenant compte du mode de sa mise en œuvre (avec ou sans vibration ou pervibration).
4. Détermination de la quantité d'eau nécessaire pour obtenir un béton à la consistance désirée.

   Cette quantité d'eau peut être déterminée par des essais directs de gâchage ou par le calcul en se basant sur la granulation choisie sous 2 et sur la consistance fixée sous 3.
5. Détermination du rapport C/E et par suite des résistances probables du béton à divers âges en se basant sur les coefficients K de qualité du ciment.
6. Détermination de la densité du béton et du po ds des composantes (ciment, sable et gravier, eau) par mètre cube de béton.

Ces études préliminaires peuvent être simplifiées en se basant sur les expériences faites sur d'autres chantiers.

B. *Essais de contrôle proprement dits.* Ils seront faits sur le chantier, par le personnel de celui-ci ; ils devront par conséquent être simples et d'une exécution facile. Leur but est de contrôler que la fabrication et la mise en œuvre du béton soient conformes aux décisions prises lors des essais préliminaires.

Ils comprennent les opérations suivantes :

1. Contrôle du dosage en ciment (essais de rendement).
2. Contrôle de la densité du béton.
3. Contrôle de la mise en œuvre du béton qui devra être compact, homogène, sans démélange des matériaux.
4. Contrôle des conditions de durcissement du béton.
5. Prélèvement d'éprouvettes de béton (cubes, prismes, mortier extrait du béton) qui seront ensuite rompues à la flexion et à la compression, ainsi que d'échantillons u ciment utilisé.
6. Contrôle de la consistance du béton au moyen de la table à secousses.
7. Contrôle de la granulation du ballast.

Les essais 6 et 7 ne sont nécessaires que si le béton a une densité ou une résistance inférieure à celle prévue. Ils permettent de déterminer la cause de ce défaut et le moyen d'y remédier.