Zeitschrift: IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht

Band: 1 (1932)

Rubrik: IV. Fourth working meeting

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: 01.09.2025

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

IV

PONTS A POUTRES EN BÉTON ARMÉ DE GRANDES DIMENSIONS

GRÖSSERE BALKENBRÜCKEN IN EISENBETON

LARGE GIRDER BRIDGES IN REINFORCED CONCRETE

Le Congrès a pu constater quel développement considérable avaient pris, au cours de ces dernières années, les ponts à poutres en béton armé de grande portée.

L'augmentation des contraintes admissibles par suite de l'amélioration de la qualité des matériaux, les progrès atteints dans la réalisation pratique et dans les méthodes d'exécution, ont dès maintenant permis la mise en jeu de portées de plus de 100 m. Les difficultés que présente la construction proviennent principalement de la résistance limitée du béton à la traction.

Des divergences d'opinion se manifestent au sujet de l'opportunité qu'il y aurait à adopter des poutres en treillis enrobés de béton pour les ponts à grande portée.

Il serait désirable que soient publiées périodiquement les observations qui sont effectuées sur les ponts à poutres en béton armé de grande portée constituant des réalisations effectives.

Der Kongress konstatiert die bedeutsame Entwicklung der Balkenbrücken von grosser Spannweite in der neuesten Zeit. Die Erhöhung der zulässigen Spannungen infolge der Verbesserung der Baustoffe, die Fortschritte in der konstruktiven Durchbildung und in den Ausführungsmethoden ermöglichen bereits die Bewältigung von Spannweiten von über 100 m. Die konstruktiven Schwierigkeiten stehen in erster Linie im Zusammenhang mit der beschränkten Zugfestigkeit des Betons. Ueber die Zweckmässigkeit von grösseren Eisenbeton-Fachwerkbrücken bestehen Meinungsverschiedenheiten.

Die Veröffentlichung periodischer Beobachtungen an ausgeführten grossen Balkenbrücken in Eisenbeton ist wünschenswert.

The Congress notes the considerable developments recently made in building wide-span girder bridges. Increase in permissible stresses in consequence of improvements in material, and also the progress made in design and methods of construction, already enable bridges to be built with spans of over 100 metres. The difficulties in designing are connected mainly with the limited

strength of the concrete. Opinions differ as to the suitability of building larger trellis work bridges in reinforced concrete.

The publication of the results of periodic observations of existing large girder bridges in reinforced concrete is greatly desired.

V

ACTION DES CHARGES DYNAMIQUES SUR LES PONTS

BRÜCKENDYNAMIK

DYNAMICS OF BRIDGES

Au cours des exposés et discussions auxquels a donné lieu le Congrès, a été signalée toute une série d'appareils nouveaux ou récemment perfectionnés, ces appareils servant soit à la mesure de diverses grandeurs qui permettent de déterminer comment se comportent les ouvrages sous l'influence des charges dynamiques (fléchissements, allongements, vibrations, accélérations, etc...), soit à produire des phénomènes de résonance et à contrôler les ouvrages du point de vue de leur comportement dynamique. Des rapports complémentaires ont montré comment l'on effectuait les mesures pratiques sur les ouvrages eux-mêmes.

Il importe essentiellement d'établir des directives uniformes pour l'exécution des mesures, d'une part, et pour le contrôle comparatif des appareils de mesure, d'autre part, pour que dans ces deux domaines, et en partant de points de vue et de directives différentes, on puisse toutefois aboutir à des résultats susceptibles d'être comparés et dont on soit à même de tirer le meilleur parti.

L'étude des principes scientifiques sur lesquels reposent les problèmes dynamiques est de la plus grande importance pour la conception judicieuse et économique des ouvrages devant supporter des efforts dynamiques. Cette étude demande impérieusement que les principes théoriques correspondants soient posés, une fois pour toutes, d'une manière claire. Les méthodes de calcul employées et les résultats qui ont déjà été publiés dans la littérature technique devraient être groupés et présentés d'une manière critique. En outre, si l'on veut développer la théorie pratique de la construction des ouvrages destinés à supporter des efforts dynamiques, il est nécessaire de contrôler et de compléter les résultats théoriques déjà obtenus, par des essais que l'on puisse considérer comme constituant une base définitive. Il incombe à l'Association Internationale d'effectuer ce groupement des notions de base théoriques et pratiques.

Des échanges de vues qui ont eu lieu à l'occasion du Congrès, se dégage la nécessité d'une étroite collaboration d'ordre international. Le Congrès exprime donc le vœu que l'Association Internationale se mette en liaison avec tous les organismes, associations et personnalités qui s'intéressent à cette question de la dynamique des ouvrages (ponts, charpentes et ouvrages semblables), afin