

VI. Sixth working meeting

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **1 (1932)**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

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.

trôler les résultats théoriques déjà obtenus par des essais systématiques. Il incombe à l'Association Internationale d'entreprendre tout d'abord de grouper les notions de base tant théoriques que pratiques.

La nécessité d'une active collaboration internationale s'impose. Le Congrès exprime donc le vœu que l'Association Internationale se mette en liaison avec tous les organismes et toutes les personnalités qui s'intéressent à ces questions de la dynamique des ouvrages (ponts, constructions métalliques et ouvrages semblables), afin de suivre les problèmes qu'elles posent. Un premier contact a été pris par l'Association Internationale à l'occasion du Congrès de Paris, avec les personnalités qui s'occupent de ces questions et l'on a pu arriver à un accord de principe sur les formes et sur les bases de cette collaboration.

VI

INFLUENCE DES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES MATÉRIAUX SUR LA STATIQUE DU BÉTON ARMÉ

AUSBAU DER STATIK DES EISENBETONS MIT RÜCKSICHT AUF DIE BAUSTOFFEIGENSCHAFTEN

DEVELOPMENT OF THE STATICS OF REINFORCED CONCRETE, WITH REGARD TO THE PROPERTIES OF THE MATERIAL USED

Les moyens dont on dispose actuellement pour le calcul des ouvrages en béton armé et l'adoption de coefficients pratiques judicieux, permettront, tout en assurant d'une manière satisfaisante l'observation de conditions de sécurité, de déterminer les dimensions des ouvrages de construction courante. On peut également apprécier les influences de tous les facteurs qui interviennent, ainsi que les répercussions qu'entraîne l'emploi des différentes méthodes de construction, que les déformations correspondantes soient réversibles ou non.

Les recherches portent sur le calcul proprement dit et ont pour but de suggérer de nouvelles méthodes générales ou particulières conservant cependant un réel intérêt.

L'objectif qu'il importe d'atteindre le plus rapidement est l'amélioration et la coordination des connaissances relatives aux caractéristiques physiques elles-mêmes des matériaux, principalement des bétons et de la combinaison béton-acier.

Ces résultats peuvent être atteints par un travail de collaboration générale de longue haleine ; les conclusions obtenues tout d'abord par les Laboratoires d'essais des matériaux seront contrôlées par l'observation des ouvrages réels.

Les recherches ne se limiteront pas à la détermination des coefficients numériques utiles pour le calcul, elles analyseront également les causes des phénomènes observés, en vue de contribuer au progrès des matériaux et des procédés de construction.

La collaboration entre l'Association Internationale des Ponts et Charpentes et l'Association Internationale pour l'Essai des Matériaux est indispensable pour la poursuite des buts définis ci-dessus.

Le Congrès préconise la constitution d'une *Commission de Travail* constituée au sein de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes et propose que cette Commission travaille en commun avec la Commission similaire pour l'Essai des Matériaux.

Die heute zur Berechnung von Eisenbetonkonstruktionen zur Verfügung stehenden Methoden erlauben mit Hilfe zweckmässig gewählter Koeffizienten und unter Einhaltung genügender Sicherheit die Bemessung der üblichen Eisenbetonbauten. Die Berechnungen gelingen sowohl für umkehrbare als für bleibende Formänderungen und es ist möglich, hierbei die verschiedensten Einflüsse zu berücksichtigen.

Analytische Untersuchungen, die zur Förderung neuer, allgemeiner oder besonderer Berechnungsmethoden beitragen, sind stets von grossem Interesse. Die Erweiterung und die Verwertung unserer Kenntnisse bezüglich der physikalischen Eigenschaften der Baumaterialien, besonders des Betons und des Eisenbetons, ist das nächstliegende Ziel.

Diese Resultate können durch eine allgemeine und dauernde Zusammenarbeit erreicht werden; die auf theoretischem Wege und in den Materialprüfungsanstalten gewonnenen Erkenntnisse sind an fertigen Bauwerken zu überprüfen.

Die Untersuchungen dürfen sich nicht darauf beschränken, die für die Berechnung erforderlichen numerischen Koeffizienten zu bestimmen, sondern sollten auf die Ursachen der beobachteten Naturerscheinungen eintreten, um auf diese Weise zur Verbesserung der Baustoffe und Bauverfahren beizutragen.

Zur Erreichung des oben besprochenen Zieles ist die Zusammenarbeit der I. V. B. H. mit dem Internationalen Verband für Materialprüfung unerlässlich.

Der Kongress empfiehlt die Einsetzung einer Arbeitskommission, die mit einer entsprechenden Kommission des Internationalen Verbandes für Materialprüfung eng zusammenarbeitet.

The methods at present available for the calculation of reinforced concrete constructions allow the dimensions of the usual types of reinforced concrete structures to be found by means of suitably chosen coefficients and by keeping within sufficiently safe limits. The calculations hold for reversible, as well as for permanent changes in shape; it is also possible to consider the most widely differing influences.

Analytical work which contributes to the development of new, general or special methods of calculation, is always of great interest. The extension and application of our knowledge of the physical properties of the building materials, particularly of concrete and reinforced concrete, is the first thing to aim at.

These results may be reached through general and continuous collaboration; the knowledge gained by theoretical methods and in the testing laboratories is to be checked on finished structures.

The investigations must not be confined to determining the numerical coefficients required for calculations, but should also be applied to find the causes of observed natural phenomena, in order thus to contribute to improvements in building materials and in building methods.

Collaboration between the International Association for Bridge and Structural Engineering and the International Association for the Testing of Materials is absolutely essential for the attainment of this aim.

The Congress recommends the appointment of a committee to work in close collaboration with a similar committee appointed by the International Association for the Testing of Materials.

VII A

CONSTRUCTIONS MIXTES EN BÉTON ET POUTRELLES EN ACIER VERBINDUNG VON EISERNEN TRÄGERN MIT BETON GIRDERS IN CONJUNCTION WITH CONCRETE

La charge de rupture des poteaux en acier enrobés de béton peut être calculée suivant la loi de l'addition des composantes, à condition que les entretoisements, les étriers ou le frettage du béton aient été déterminés d'une façon appropriée. L'influence de ces renforcements transversaux, l'intervention du béton de l'enveloppe et l'influence de la qualité du béton demandent des recherches ultérieures. Ces recherches devront permettre de déterminer dans quelle mesure on peut compter sur une action combinée du fer et du béton.

Une poutre métallique peut être renforcée d'une manière simple en enrobant la membrure comprimée dans le béton. Pour les membrures soumises à la traction ainsi que pour les tirants il est bon de prévoir la mise en charge partielle avant l'enrobage.

Die Bruchlast der einbetonierten Stahlsäule kann bei entsprechender Ausbildung der Querverbindungen im Beton nach dem Additionsgesetz berechnet werden. Die Wirkung dieser Querverbindungen, die Mitarbeit der Schale und der Einfluss der Güte des Betons verlangen weitere Untersuchungen zur Bestimmung der Grenze der Zusammenarbeit.