

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

Band: 1 (1932)

Artikel: Stiffness of sky-scrapers

Autor: Coyle, David Cushmann

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-623>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.10.2024

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

V 4

LA RIGIDITÉ DES GRATTE-CIEL
DIE STEIFIGKEIT DER WOLKENKRATZER
STIFFNESS OF SKY-SCRAPERS

David CUSHMAN COYLE,
 Consulting Engineer, New York.

Voir « Publication Préliminaire », p. 535. — *Siehe « Vorbericht », S. 535.*
 See " Preliminary Publication ", p. 535.

Participants à la discussion

Diskussionsteilnehmer

Participants in the discussion :

F. CAMPUS, Professeur, et J. LAMOEN, Ingénieur.
 Liège.

Nous avons cherché à saisir exactement les principes du rapport de M.D.C. Coyle et ensuite à l'interpréter selon l'esprit d'une méthode que l'un de nous avait résumée dans un rapport présenté au Congrès international de la construction métallique à Liège en 1930¹.

Ce Congrès avait, lors de la discussion de la question des bâtiments à ossature métallique, exprimé le vœu qu'il fût procédé à des études de comparaison des diverses méthodes de calcul. La présente communication constitue une contribution à cette étude.

La méthode de base est celle du calcul des portiques et des cadres qui peut comporter plusieurs modalités selon les inconnues considérées.

Cette méthode est appliquée en Amérique. Le traité de Johnson, Bryan et Turneure² en contient des exposés et des applications rigoureuses. Les déformations se réduisent par hypothèse à celles déterminées par les moments de flexion, dont les résultats globaux s'apprécient par les distorsions des portiques ou des cadres.

La méthode exposée au Congrès de Liège était établie sur la base ainsi définie.

Cette méthode a été appliquée par l'un de nous à l'étude des grandes ossatures de bâtiments, tant en acier qu'en béton armé. Ces constructions ont été éprouvées et les résultats des épreuves comparés au calcul. Il en ressort que la méthode est correcte et sûre lorsque la construction réalise convenablement la condition de continuité, c'est-à-dire de rigidité des assemblages. On peut

1. CAMPUS, Lemaire et Spoliansky, Les gratte-ciel à carcasse métallique, Congrès de la charpente métallique, Liège, 1930, n° 26, VII f.

2. JOHNSON, BRYAN and TURNEURE, Modern Framed Structures, vol. II, 10 th edition.