

Stiffness of sky-scrapers

Autor(en): **Coyle, David Cushmann**

Objektyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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

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.

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.