

Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **10 (1976)**

PDF erstellt am: **19.04.2024**

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.

Thème I Les idées de base dans la conception des structures et le choix des solutions possibles

Thema I Entwurfsgrundlagen und Entscheidungskriterien für Tragwerke

Theme I Design Philosophy and Decision Processes for Structures

Thème Ia L'influence des moyens et des méthodes de construction

Thema Ia Einfluss der Baumethoden auf den Entwurf von Tragwerken

Theme Ia Planning of Structures and its Relationship with Construction Methods

RICHARD AHORNER, ROLAND JOHN, OESTERREICH

Amtssitzgebäude der UN-City in Wien

Einfluss der Baumethoden auf den Entwurf von Tragwerken

Headquarters Building of UN-City, Vienna

Influence of Construction Methods on the Design of Structures

Bâtiments du siège de l'ONU à Vienne

Influence des méthodes de construction sur le projet des structures 3

J. MASON, BRAZIL

Flexible Composite Construction Types for Urban Expressways

Souplesse des constructions mixtes pour les routes urbaines surélevées

Flexible Verbundlösungen für Hochstrassen 9

P. LEFÈVRE, L. MAHIEU, BELGIQUE

La standardisation modulaire évolutive.

Application dans le domaine des ouvrages d'art

Entwicklungsfähige Modular-Standardisation.

Anwendung im Brückenbau

Evolutive Module Standardization Applied to Bridges 15

YUJIRO MIYAZAKI, JAPAN

Design and Construction of the Hokawazu Bridge

Conception et réalisation du pont de Hokawazu

Entwurf und Ausführung der Hokawazu-Brücke 21

TERUO NARUSE, TSUTOMU OIKE, JAPAN

Mechanization of Bridge Construction by Use of Large Prefabricated Blocks

Mécanisation de la construction de pont par utilisation de gros éléments préfabriqués

Mechanisierung der Brückenmontage unter Anwendung grosser Fertigteile 27

JÖRG SCHLAICH, GÜNTER MAYR, GFR

Membrane-Skin and Cable-Net Cooling Towers

Tours de refroidissement, avec une couverture d'aluminium posée sur un réseau de câbles

Kühltürme mit Membran- und Seilnetzmantel 33

Thème	Ib	Des exigences de la sécurité et du souci de l'économie dans l'étude et la construction
Thema	Ib	Sicherheits- und Wirtschaftlichkeits-Aspekte im Entwurf und in der Ausführung
Theme	Ib	Achievement of Safety and Economy in Design and Construction

P.W. ABELES, J. BOBROWSKI, B.K. BARDHAN-ROY, ENGLAND

Creative Design based on Safety and Economy

Créativité et conception des structures, basée sur la sécurité et l'économie

Schöpferischer Bauentwurf gegründet auf Sicherheit und Wirtschaftlichkeit

41

J.-C. DOTREPPE, BELGIQUE, D. FRANGOPOL, ROUMANIE

Sensitivité de la sécurité des constructions par rapport aux types de comportements structuraux

Einfluss des Tragverhaltens auf die Tragwerksicherheit

Sensitivity of Structural Reliability to different Types of Structural Behaviour

51

WERNER HEYNISCH, DDR

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit von Bauwerken mit grosser Anwendungsbreite

Safety and Economy of Buildings with a Wide Range of Applications

Sécurité et économie des bâtiments à l'usage universel

57

O. KLINGMÜLLER, BRD

Anwendung der stochastischen Programmierung für die Berechnung der Sicherheit und für die Optimierung von Konstruktionen

Application of Stochastic Programming for the Computation of Safety and for the Optimization of Structures

Application de la programmation stochastique pour le calcul de la sécurité et pour l'optimisation des structures

65

AUGUSTIN MRAZIK, CZECHOSLOVAKIA

Resistance of Steel Structures according to the Limit States Method

Résistance des structures en acier selon la méthode des états limites

Die rechnerische Tragfähigkeit von Stahlkonstruktionen nach der Methode der Grenzzustände

71

KIYOSHI MUTO, MASAYUKI NAGATA, JAPAN

Dynamic Aseismic Design Procedure and Example of High-rise Building in Japan

Etude parasismique dynamique des bâtiments de grande hauteur et exemple japonais

Dynamische Berechnungsmethode der Erdbebenwirkung an einem Hochhaus in Japan

77

Thème Ic	La serviciabilité requise et l'entretien
Thema Ic	Nutzung und Unterhalt
Theme Ic	Serviceability and Maintenance

THOMAS R. KUESEL, USA

The James River Bridge.

Rescue Campaign for a 7 Kilometer Crossing

Le pont sur la rivière James.

Campagne de sauvetage d'un pont de 7 km

Die Brücke über den James River.

Rettungsaktion für eine 7 Kilometer lange Brücke

85

Thème II	Progrès dans l'optimisation structurale
Thema II	Fortschritte in der Optimierung von Tragwerken
Theme II	Progress in Structural Optimization

Thème IIa	Concepts et techniques d'optimisation
Thema IIa	Grundlagen und Methoden
Theme IIa	Optimization Concepts and Techniques in Structural Design

HIDETAKE ANRAKU, JAPAN

Optimum Design of Steel Frame Subjected to Dynamic Earthquake Forces

Calcul optimal de cadres métalliques soumis aux forces dynamiques des tremblements de terre

Optimierung von Stahlrahmen unter dynamischer Erdbebenlast

93

S. BALASUBRAMONIAN, INDIA, K.S.S. IYER, IRAQ

Optimization Techniques under Random Loading Effects

Techniques d'optimisation et effets des charges aléatoires

Optimierungstechnik bei Wirkung von Zufallsbelastungen

99

J. BROZZETTI, Y. LESCOUARC'H, P.A. LORIN, FRANCE

Optimisation des structures: Critères prépondérants et méthode de prédimensionnement en structure métallique

Optimierung von Tragwerken: Entscheidende Kriterien und Verfahren zur Vorbemessung im Stahlbau

Structural Optimization: Prevailing Criteria and Proportioning Approach in Steel Structures

103

TSUNEYOSHI NAKAMURA, TADASHI NAGASE, JAPAN

Minimum Weight Plastic Design of Multi-story Plane Frames for Five Sets of Design Loads

Calcul plastique, pour un poids minimum, de cadres plans à plusieurs étages, avec cinq groupes de cas de charge

Plastische Bemessung auf Minimalgewicht von mehrstöckigen ebenen Rahmen für fünf Belastungszustände

109

A.B. TEMPLEMAN, ENGLAND

Optimality Criteria and Dual Methods in Truss Design

Critères d'optimisation et méthodes duales dans le dimensionnement de treillis

Optimierungskriterien und Dualmethoden in der Berechnung von Fachwerken

115

W. LIPP, G. THIERAUF, BRD

Die Bedeutung des Kraft- und Weggrößenverfahrens für die Optimierung von Tragwerken nach der Lagrange'schen Multiplikatorenmethode

The role of the Force- and Displacement-Method for the Optimization of Structures with the Lagrangian-Multiplier-Technique

Rôle de la méthode des forces et des déformations dans l'optimisation des structures selon la méthode de Lagrange

123

Thème IIb Optimisation des systèmes et des dimensions pour des comportements structuraux linéaires et non-linéaires
Thema IIb Optimierung der Systeme und der Abmessungen bei linearem und nicht-linearem Verhalten des Tragwerkes
Theme IIb System and Geometrical Optimization for Linear and Non-Linear Structural Behaviour

HELMUT BOMHARD, BRD

Über das Leistungsvermögen von Tragwerken am Beispiel von Balken, Druckbogen und Zugbogen

Capacity Range of Structures, such as Beams, Compression Arches and Tension Arches

Capacité de résistance de structures telles que poutres, arcs de compression et arcs de tension

133

ITIO HIRAI, TORAZO YOSHIMURA, JAPAN

A Basic Parameter for Optimum Design of Arch and Suspension Bridges

Un paramètre fondamental pour le calcul optimal de ponts suspendus et en arc

Ein Grundparameter für die Optimierung von Bogen- und Hängebrücken

143

TOSHIKAZU SURUGA, YUKIO MAEDA, JAPAN

Planning of Floor System at Long-Span Suspension Bridges

Conception du système de platelage pour des ponts suspendus de longue portée

Deckensysteme für weitgespannte Hängebrücken

149

J. TEGZE C.E., P. LENKEI D.E., HUNGARY

Stochastic Optimization Methods in Collapse Load Analysis

Méthodes d'optimisation stochastique dans le calcul de la charge de rupture

Stochastische Optimierungsmethoden für Bruchlastberechnungen

155

SADAJI OHKUBO, TOSHIE OKUMURA, JAPAN
 Structural System Optimization Based on Suboptimizing Method of Member Elements
 L'optimisation du système structural basée sur la suboptimisation d'éléments
 Optimierung der Tragstrukturen auf Grund der Suboptimierungsmethode der Teilelemente 163

B.J. ULIZKIJ, J.M. JEGORUSCHKIN, UdSSR
 Optimierungsprobleme beim Projektieren von Stahlbetonbrücken
 Optimization Problems in the Design of Concrete Bridges
 Problèmes d'optimisation dans les projets de ponts en béton armé 169

Thème Ilc Exemples de calculs d'optimisation à l'aide de l'ordinateur
Thema Ilc Beispiele des Computer-Einsatzes bei der Optimierung
Theme Ilc Examples of Computer-aided optimal Design of Structures

C.S. GURUJEE, INDIA
 Structural Optimization through Sensitivity Coefficients
 Optimisation des structures au moyen des coefficients de sensibilité
 Optimierung der Tragwerke mittels Sensitivitätskoeffizienten 177

YOSHIKAZU YAMADA, KOHEI FURUKAWA, JAPAN
 Earthquake-Resistant Design of the Tower and Pier System of Suspension Bridges
 Dimensionnement contre les tremblements de terre du système de pylône et pile des ponts suspendus
 Die Erdbebenbemessung des Systems von Pylon mit Sockel bei Hängebrücken 183

YASUNORI KONISHI, YUKIO MAEDA, JAPAN
 Total Cost Optimum of I-Section Girders
 Dimensionnement de poutres à section en I en vue d'un coût total optimal
 Optimierung von I-Stahlträgern bezüglich der Totalkosten 189

ANTONIN SCHINDLER, CSSR
 Optimierung von Eisenbahnfachwerkbrücken
 Optimization of railway truss girder bridges
 Optimisation de ponts ferroviaires en treillis 195

YUKITAKA TANAKA, TOSHIHIKO KAMEMURA, YUJI MARUYASU, JAPAN
 Total Computer System for Bridges
 Système global pour le projet de ponts au moyen de l'ordinateur
 Integrales Computersystem für Brückenentwurf 199

Thème III	Comportement des structures de bâtiments sous l'effet des incendies
Thema III	Tragverhalten von Bauwerken unter dem Einfluss des Feuers
Theme III	Behaviour of Building Structures under Fire Effects
Thème IIIa	Effets thermiques des incendies dans les bâtiments
Thema IIIa	Thermische Auswirkungen bei Bauwerkbränden
Theme IIIa	Thermal Effects of Fires in Buildings

ELIE ABSI, MARC BORENSZTEIN, FRANCE

Théorie des Equivalences.

Application à la thermoélasticité

Äquivalents-Lehre.

Anwendung an der Thermo-Elastizität

Theory of Equivalences.

Application to the Thermoelasticity

207

J.C. DOTREPPE, M. HOGGE, BELGIQUE

Détermination par la méthode des éléments finis des évolutions de température pour les structures soumises à l'incendie

Bestimmung des Temperaturverlaufes in brandgefährdeten Hochbauten mittels der Methode der Finiten Elemente

Temperature Transients Determination by the Finite Element Method on the Fire Response of Structures

213

H.L. MALHOTRA, ENGLAND

Application of a Limit State Concept to the Performance of a Structure under Fire Conditions

Application du concept de l'état limite aux réactions d'une structure en feu

Anwendung des Konzepts der Grenzzustände auf das Verhalten eines brandbelasteten Bauwerkes

219

OVE PETTERSSON, SWEDEN

A Differentiated Approach to Structural Fire Engineering Design

Une méthode différenciée pour la détermination de la sécurité au feu des éléments de structure

Ein differenziertes Verfahren für die brandtechnische Dimensionierung von Baukonstruktionen

227

Thème	IIIb	Calcul et conception des structures métalliques ou mixtes en vue de leur résistance à l'incendie
Thema	IIIb	Bemessung von Stahl und Verbundbauwerken gegen Brandeinwirkungen
Theme	IIIb	Design of Steel and Composite Structures for Fire Resistance

SIGGE EGGWERTZ, SWEDEN

Creep Buckling of Steel Column at Elevated Temperatures

Flambage par fluage d'un poteau en acier aux températures élevées

Kriechknicken von Stahlstützen bei hohen Temperaturen

235

F. ITOH, T. WAKAMATSU, JAPAN

Fire Resistance of Steel Structures in Neighbouring Fire

Résistance au feu des structures métalliques à proximité d'un incendie

Feuerwiderstand von Stahlkonstruktionen in benachbarten Brandstätten

241

SVEN ERIK MAGNUSSON, SWEDEN

Probabilistic Analysis of Fire Exposed Steel Structures

Détermination probabilistique de la sécurité au feu des éléments de structure métallique

Wahrscheinlichkeits-theoretische Auswertung der Brandsicherheit von Stahlbauteilen

247

THOMAS S. TARPY, Jr., STANLEY D. LINDSEY, JACK R. HORNER, USA

The Analysis, Design and Remedial Repairs for a Fire Damaged Two-Way Roof Truss Structure

Calcul, projet et réparations d'une charpente métallique endommagée par le feu

Berechnung, Entwurf und Überholungsarbeiten an einer brandgeschädigten

Dachkonstruktion

251

Thème	IIIc	Calcul et conception des structures en béton armé ou précontraint en vue de leur résistance à l'incendie
Thema	IIIc	Bemessung von Stahlbeton- und Spannbetonbauwerken gegen Brandeinwirkungen
Theme	IIIc	Design of reinforced and prestressed concrete Structures for Fire Resistance

M.S. ABRAMS, A.H. GUSTAFERRO, T.D. LIN, USA

Fire Endurance of Continuous Reinforced Concrete Beams

Endurance au feu de poutres continues en béton armé

Feuerwiderstand durchlaufender Stahlbetonträger

259

MICHEL ADAM, FRANCE

Du comportement au feu de poutres en béton

Brandverhalten von Betonträgern

On Fire Behaviour of Concrete Beams

265

B. BRESLER, USA
 Response of Reinforced Concrete Frames to Fire
 Comportement au feu des structures en béton armé
 Brandverhalten von Bauteilen aus Stahlbeton 273

MASAO INUZUKA, JAPAN
 Structural Behaviour of Reinforced Concrete at Transient High Temperatures
 Comportement structural de béton armé à de hautes températures passagères
 Strukturelles Verhalten von Stahlbeton gegenüber vorübergehenden hohen
 Temperaturen 281

K. KORDINA, W. KLINGSCH, BRD
 Tragverhalten brandbeanspruchter Bauteile
 Load Bearing Behaviour of Structural Members in Fire
 Comportement des éléments en béton armé soumis au feu 287

K. SHIRAYAMA, JAPAN
 Experimental Study on Explosive Spalling of Lightweight Aggregate Concrete
 in Fire
 Etude expérimentale de l'écrasement du béton d'agréats légers dans un incendie
 Experimentelle Untersuchung über explosionsartiges Ausplatzen von leichtem
 Beton in Brandfällen 293

Thème IV Constructions spéciales
(acier, béton, mixtes; études comparatives)
Thema IV Spezielle Bauwerke
(Stahl, Beton, Verbund; vergleichende Studien)
Theme IV Special Structures
(Steel, Concrete, Composite; comparative Studies)

Thème IVa Constructions en mer
Thema IVa Bauwerke im Meer
Theme IVa Offshore Structures

J. RORET, F. CIOLINA, FRANCE
 Structures off-shore métalliques en Mer du Nord
 Off-shore Bauwerke in der Nordsee
 Off-shore Structures in the North Sea 301

M. GERBAULT, P. XERCAVINS, FRANCE
 Structures offshore en béton
 Offshore Bauwerke aus Beton
 Concrete Offshore Structures 313

Y. KUROBANE, Y. MITSUI, T. ATSUTA, S. TOMA, JAPAN
 Fatigue Design of Welded Joints in Trussed Legs of Offshore Jack-Up Platform
 Calcul à la fatigue des joints soudés de colonnes dans les plates-formes auto-
 élévatrices
 Bemessung gegen Ermüdung von geschweissten Stößen in Stützen von
 selbsthebenden Bohr-Plattformen 323

T. OKUMURA, E. MURAKAMI, N. AKIYAMA, H. AKIYAMA, JAPAN
 Estimation of Strength of Tubular Joints
 Estimation de la résistance des noeuds de profilés circulaires
 Abschätzung der Festigkeit von Rohrstößen 329

YASUMASA SHIMADA, HARUO YAMAMOTO, JAPAN
 Design Considerations for Seaberth with Relation to Construction Technique
 Dimensionnement des postes d'amarrage en considération des techniques de
 construction
 Überlegungen beim Entwurf von Landungsanlagen im Meer in Abhängigkeit
 der Konstruktionsmethoden 335

J. BOULARD, FRANCE
 Le bassin 10 du port militaire de Brest
 Das Trockendock No. 10 des Kriegsmarine-Hafens Brest
 Dry Dock no. 10 in Brest Naval Base 341

Thème IVb Structures des fondations pour les maisons hautes
Thema IVb Foundationen für Hochhäuser
Theme IVb Foundation Structures for Tall Buildings

JÖRG SCHLAICH, ULRICH OTTO, BRD
 Zur Gründung hoher Stahlbetontürme
 Foundation of High-Rise Reinforced Concrete Towers
 Fondations de tours en béton armé 349

Thème IVc Structures des fondations pour les ponts de grande portée
Thema IVc Foundationen für weitgespannte Brücken
Theme IVc Foundation Structures for long span Bridges

J.L. BRAULT, J. MATHIVAT, FRANCE
 Les fondations profondes des pylônes du pont de Brotonne
 Tiefgründung der Pylonen der Brotonnebrücke
 The Deep Foundations of the Towers of the Brotonne Bridge 359

MASAMITSU OHASHI, SATOSHI KASHIMA, OSAMU YOSHIDA, JAPAN
 Multi-columns Foundation for the Tower Piers of a Suspension Bridge
 La fondation en colonnes multiples pour les pylônes d'un pont suspendu
 Gründung der Pylonen einer Hängebrücke mittels einer Vielzahl von Stützen 365

K.S. SILIN, N.M. GLOTOV, V.N. KUTZENKO, G.P. SOLOVYEV, USSR
 Deep Column Foundations of Large Bridge Piers
 Fondations tubulaires profondes de ponts de grande portée
 Tiefgegründete Stützenfundamente für Pfeiler von Grossbrücken 371

T. OKUBO, K. KOMADA, K. YAHAGI, M. OKAHARA, JAPAN
 Sheet Pile Foundation and Design Method
 Fondations en palplanches et dimensionnement
 Spundwandgründungen und deren Bemessung 377

S. SUZUKI, M. ISHIMARU, F. NEMOTO, Y. NOJIRI, JAPAN
 Model Test for Design of Long Span Bridge Foundation
 Essai sur modèle des fondations de ponts de grande portée
 Modellversuch für die Bemessung von Fundamenten weitgespannter Brücken 383

**Thème V Emploi des aciers à haute résistance et à protection
 naturelle pour les structures hautes ou à grande portée**
**Thema V Anwendung hochfester Stähle, inklusive wetterfester
 Stähle, für hohe und weitgespannte Tragwerke**
**Theme V Application of high-strength Steels including weathering
 Steels to high-rise and long-span Structures**

Thème Va Comportements sous charges en incluant les constructions hybrides
Thema Va Tragverhalten, einschliesslich hybride Tragwerke
Theme Va Structural Behaviour including Hybrid Construction

S. IYENGAR, LYNN S. BEEDLE, LE-WU LU, USA
 Strength and Ductility of A572 (Grade 65) Steel Structures
 La résistance et la ductilité des structures en acier A572 (grade 65)
 Festigkeit und plastische Verformungsfähigkeit der Stahlkonstruktionen
 aus Stahl A572 (Grad 65) 391

TOSHIRO SUZUKI, TETSURO ONO, JAPAN
 Deformation Capacity of High-Strength Steel Members
 Capacité de déformation d'éléments en acier à haute résistance
 Verformungsfähigkeit von Gliedern aus hochfestem Stahl 397

YUHSI FUKUMOTO, JAPAN Lateral Buckling of Welded Beams and Girders in HT 80 Steel Déversement de poutres soudées en acier HT 80 Kippen von geschweissten Balken aus HT 80 Stahl	403
TETSUO KUNIHIRO, SHOICHI SAEKI, KEIICHI INOUE, JAPAN Study on Hybrid Girders Etude de poutres hybrides Studien über hybride Tragbalken	409
Y. MAEDA, M. ISHIWATA, Y. KAWAI, JAPAN Structural Behaviour of Hybrid Plate Girders in Bending. Application to Actual Bridges Comportement à la flexion de poutres à âme pleine hybrides. Application aux ponts actuels Biegeverhalten von hybriden Vollwandträgern. Anwendung im Brückenbau	415
T. YAMASAKI, M. HARA, Y. KAWAI, JAPAN Fatigue Strength of Longitudinal Fillet Welded Joints in Hybrid Girders Résistance à la fatigue des soudures d'angle, dans les poutres hybrides Dauerfestigkeit der Längskehlnähte bei hybriden Vollwandträgern	421
S. OGURA, Y. FUKUCHI, T. NAKAGOMI, H. AOKI, M. FUJIMOTO, JAPAN Behaviour of Inelastic Beams under Cyclic Loading Comportement de poutres sous l'effet de charges répétées Verhalten von Trägern unter wiederholten Belastungen	427
JOHN A. GRANT, Jr., JOHN W. FISHER, ROGER G. SLUTTER, USA High Strength Steel Composite Beams with Formed Steel Deck Poutres mixtes en acier à haute résistance avec platelage métallique Hochfeste Verbundträger mit Stahlblechdecke	433

Thème	Vb	Problèmes de conception
Thema	Vb	Entwurfsprobleme
Theme	Vb	Design Problems

HIROSHI AKIYAMA, JAPAN An Application of High Strength Steels to Earthquake Resistant Buildings Utilisation des aciers à haute résistance dans des bâtiments résistants aux tremblements de terre Anwendung hochfester Stähle in erdbebensicheren Bauten	443
---	-----

F.W. GRAVERT, BRD

Stützen aus hochfestem Baustahl StE 47 in einem Hochhaus in Frankfurt am Main
Columns in High-yield Steel StE 47 in a Tall Building in Frankfurt
Colonnes en acier à haute résistance StE 47 dans un immeuble de grande hauteur
à Francfort

449

K.P. BOLSHAKOV, A.A. POTAPKIN, USSR

Application of High Strength Steels of Class S 60 to Long Span Highway and
Railway Bridges
Application de l'acier à haute résistance, de classe 60, aux ponts-route et ponts
de chemin de fer de grande portée
Anwendung hochfester Stähle S 60 in weitgespannten Strassen- und Eisenbahn-
brücken

457

N.N. STRELETZKIJ, USSR

Mitwirkung der Längsträger mit den Hauptträgergurten bei Eisenbahnbrücken
Cooperation of Longitudinal Beams for Combined Action with Truss Chords
of Railway Bridges
Collaboration des poutres longitudinales et des membrures de poutres de ponts
de chemin de fer

465

NIKOLA HAJDIN, JUGOSLAWIEN

Vergleich zwischen den Paralleldrahtseilen und verschlossenen Seilen am Beispiel
der Eisenbahnschrägseilbrücke über die Save in Belgrad
Comparison between Parallel Wire Bundles and Closed Ropes Illustrated on the
Cable Stayed Railway Bridge over the River Save in Belgrade
Comparaison entre les câbles à fils parallèles et les câbles torsadés dans le cas
du pont de chemin de fer haubanné sur la Save à Belgrade

471

JIRO TAJIMA, ATSUSHI OKUKAWA, YOSHIHIRO TANAKA, JAPAN

Fatigue Design Criteria on Honshu-Shikoku Suspension Bridges
Le critère de la fatigue dans le cas des ponts suspendus entre Honshu et Shikoku
Kriterien für den Dauerfestigkeitsnachweis der Honschu-Schikoku Hängebrücken

477

Thème	Vc	Problèmes de fabrication et de montage
Thema	Vc	Herstellungs- und Montageprobleme
Theme	Vc	Fabrication and Erection Problems

F. CIOLINA, J.C. FOUCRIAT, FRANCE

Réalisation du pont à haubans de Saint-Nazaire
Stahlschrägseilbrücke in Saint-Nazaire
Cable-Stayed Steel Box Girder Bridge in Saint-Nazaire

485

I. KONISHI, T. OKUMURA, S. MINAMI, M. SASADO, JAPAN	
Application of High Strength Steels to a Long Span Truss Bridge — Osaka Port Bridge	
Application des aciers à résistance à un pont à poutres en treillis de longue portée — Pont du port d'Osaka	
Anwendung hochfester Stähle für eine weitgespannte Fachwerkbrücke — Osaka Hafenbrücke	491

ALLAN BERGFELT, RICKARD WILSON, SWEDEN	
Choice of Steel Quality of Steel Bridge Girders with Regard to Support Forces during Launching	
Choix de l'acier de poutres de ponts métalliques en relation avec les forces d'appui lors du lancement	
Wahl der Festigkeitsklasse von Brückenträgern im Zusammenhang mit den Auflagerdrückern beim Einschieben	497

Thème VI	Constructions en béton préfabriqué
Thema VI	Vorfabrizierte Bauwerke
Theme VI	Precast Structures

Thème VIa	Sécurité et stabilité des éléments et des constructions
Thema VIa	Sicherheit und Stabilität von Elementen und Bauwerken
Theme VIa	Safety and Stability of Elements and Structures

JOSEPH VARSANO, ISRAEL	
Structural Stability of Precast Buildings	
Stabilité structurale des bâtiments préfabriqués	
Stabilität vorgefertigter Hochbauten	505

N.W. HANSON, H.G. RUSSEL, W.G. CORLEY, D.M. SCHULTZ, M. FINTEL, USA	
Tests of Cantilever Action in Damaged Large Panel Structures	
Essais sur l'action en porte-à-faux de structures endommagées, composées de grands panneaux	
Untersuchung des Kragverhaltens in beschädigten Konstruktionen der Grossplattenbauweise	511

S. OKAMOTO, M. HIROSAWA, K. OTANI, T. ENDO, T. KUBOTA, JAPAN	
Structural Safety of Precast Concrete Apartment Houses against Earthquake	
La sécurité structurale de bâtiments d'habitation en béton précontraint vis-à-vis des tremblements de terre	
Die konstruktive Sicherheit von Wohnhäusern aus Betonfertigteilen gegen Erdbeben	517

GERHARD MEHLHORN, HEINZ SCHWING, BRD
 Trag- und Verformungsverhalten aus einzelnen Fertigteilen zusammengesetzter
 Wand- und Deckenscheiben
 Strength and Deformation Behaviour of Walls and Floors composed of Precast
 Elements
 Résistance et déformation des dalles et murs composés d'éléments préfabriqués 523

MICHEL KAVYRCHINE, ROBERT SOUBRET, MARC ASTRUC, FRANCE
 Assemblages en béton armé sous charges répétées diverses
 Stahlbetonfugen unter verschiedenen mehrfach wiederholten Belastungen
 Reinforced Concrete Connections under Different Repeated Loadings 529

Thème VIb Développements dans la production et l'assemblage
Thema VIb Entwicklungen in Herstellung und Montage
Theme VIb Developments in Manufacture and Assembly

BERNHARD DARTSCH, BRD
 Beton hoher Grünstandfestigkeit für vorfabrizierte Bauteile
 Concrete of High Strength in "Green" Condition for Precast Concrete Products
 Béton à haute résistance au décoffrage immédiat pour éléments préfabriqués 537

THOMAS DRATVA, JURAJ GEBAUER, SCHWEIZ
 Portlandzementklinker als Zuschlagstoff für hochfesten Beton
 Portland Cement Clinker as Aggregate for High-strength Concrete
 Clinker de ciment Portland comme granulat pour béton à haute résistance 543

FUJIO MACHIDA, JAPAN
 Development of Extremely High Strength Concrete Railway Bridges for the
 Japanese National Railways
 Développement de béton à très haute résistance pour les ponts ferroviaires des
 Chemins de Fer Nationaux Japonais
 Entwicklung von höchstfestem Beton für Eisenbahnbrücken der japanischen
 Staatsbahnen 551

JIRO MURATA, KATSUYA OKUYAMA, KATSURO KOKUBU, JAPAN
 Studies on Prestressed Concrete Pile with High Torsional Strength
 Etude des pieux en béton précontraint ayant une grande résistance à la torsion
 Untersuchungen an Spannbetonpfählen mit hoher Torsionsfestigkeit 559

M. BRACHET, J. OLIVIER-MARTIN, A. DENIS, FRANCE
 Recherches pratiquées en France dans le domaine des poutres de ponts, en béton
 précontraint par pré-tension, à durcissement accéléré par étuvage
 Französische Untersuchungen über dampfgehärtete, vorgespannte Brückenträger
 French Research on Prestressed Bridge Beams with Accelerated Hardening through
 Heating 565

A. WATANABE, T. IDEMITSU, JAPAN

Erection Method of Prefabricated Concrete Arch Bridges by Using a Pretensioned Cable Truss

Méthode de préfabrication d'un pont en arc, en béton, à l'aide d'un système porteur de câbles tendus

Herstellung einer Bogenbrücke aus Fertigteilen mit Hilfe eines vorgespannten Kabelträgers

571

Thème Vlc Utilisations nouvelles, comprenant les constructions sous-marines et flottantes

Thema Vlc Neue Anwendungen einschliesslich Unterwasserbauten und schwimmende Konstruktionen

Theme Vlc New Applications including submerged and floating Structures

KIYOSHI OKADA, AZUMA OHURA, SEIJI HOSAKA, JAPAN

Precast Pretensioned Girder Bridges with Continuous Situ-cast Decks and Diaphragms

Ponts à poutres précontraintes d'éléments préfabriqués avec tablier continu et diaphragmes coulés sur place

Vorgespannte, vorfabrizierte Balkenbrücken mit an Ort hergestellten durchlaufenden Fahrbahnplatten und Querträgern

579

N.M. KOLOKHOLOV, A.L. TSEITLIN, USSR

Precast Continuous Span Structures for Highway and Urban Bridges Made of Completely Prefabricated Segments

Poutres continues en béton armé pour les ponts routiers et urbains en voussoirs préfabriqués

Durchlaufende Stahlbetonüberbauten für Autobahn- und Stadtbrücken aus vorfabrizierten Fertigteilen

585

TOSHIHIKO HISADA, TETSUYA SASAKI, JAPAN

Industrialized Apartment Buildings Composed of Steel Frame and Precast Concrete Panels

Construction industrialisée d'appartements avec une ossature métallique et des panneaux préfabriqués en béton

Industriell hergestellte Wohnbauten, bestehend aus Stahlkelett und vorfabrizierten Deckenplatten

589

YASUHIRO KIMURA, JAPAN

The Tokyo Port Tunnel

Le tunnel du port de Tokyo

Der Tunnel unter dem Hafen von Tokio

595

Thème VII	Progrès dans les maisons hautes Progrès dans le dimensionnement des poutres à âme pleine et en caisson, en acier Progrès dans la charge des ponts
Thema VII	Fortschritte bei Hochhäusern Fortschritte in der Dimensionierung von stählernen Voll- wand- und Kastenträgern Fortschritte bei der Erfassung der Belastung von Brücken
Theme VII	Progress on Tall Buildings Progress in the Design of plate- and box-girders in Steel Progress on Bridge Loading

Le thème VII fera l'objet de trois conférences, qui seront imprimées dans le Rapport Final.
Il n'y aura pas de discussion pour le thème VII.

Das Thema VII wird aus drei Vorträgen bestehen, die im Schlussbericht veröffentlicht werden.
Es wird keine Diskussion für das Thema VII stattfinden.

Theme VII will consist of three lectures, to be printed in the Final Report.
There will be no discussion for Theme VII.