Zeitschrift: IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte

Band: 64 (1991)

Vorwort

Autor: Dorton, Roger A.

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: 14.07.2025

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

Preface

The last IABSE Symposium entirely devoted to bridges was held in 1982 in Washington DC, USA, dealing with maintenance, repair and rehabilitation of bridges. These aspects of bridge engineering, perhaps neglected in the 1960's and 1970's came very much to the fore in the 1980's, and were a major consideration at the IABSE Symposium in Lisbon in 1989, on durability of structures.

When the offer by the Soviet Group of IABSE to host the 1991 Symposium in Leningrad was accepted, their proposal to consider bridges again after a 9 year interval was soon agreed to. With major developments having taken place in bridge construction during the last decade, the theme of «Interaction between Construction Technology and Design» was selected, with emphasis on practical rather than theoretical aspects. The objective of the Symposium is a very simple one, to help those structural engineers involved in actual projects to design and construct better bridges, through an international exchange of experience.

This report contains the papers accepted for presentation at Leningrad. For each of the five main theme sessions there are two invited keynote papers and eight selected papers. For each of the two workshops there are eight selected papers. In addition, two page descriptions for each of the accepted posters are included.

The themes encompass all types of bridges and materials, from short spans to the longest. The five theme topics consist of general aspects, steel bridges, concrete bridges, evolution of materials, and long span bridges. With the increased application world wide of cable stayed bridges and segmental construction, these types are extensively covered in the papers. Looking to the future, the use of advanced composite materials are discussed, as are record breaking projects now under construction, including the Great Belt crossing in Denmark, the Normandie cable stayed bridge in France and the Akashi Straits suspension bridge in Japan. The two workshops present topics of current interest outside the main construction theme; the particular concerns regarding high speed rail bridges, and the rarely covered subject of movable bridges. The latter topic will be of special interest to the symposium attendees, as Leningrad features many bridges of this type.

A great deal of co-operation was required between the Organizing Committee, the Scientific Committee and IABSE Headquarters. This was particularly important with the unusual circumstance of the Scientific Committee chairman not being from the host country. Thanks are due to the authors and all those involved in preparing this report and organizing the Symposium, but specially to the USSR Ministry of Transport Construction and the Soviet Group of IABSE. It is gratifying to see the large number of engineers from the Soviet Union on the program participating in this exchange of bridge technology.

Leningrad, September 1991

Roger A. Dorton
Chairman of Scientific Committee

Préface

Le dernier Symposium de l'AIPC entièrement consacré aux ponts a eu lieu en 1982 à Washington, DC, USA. Il traitait de la maintenance, de la réparation et de la rénovation des ponts. Ces aspects du génie civil, peut-être négligés dans les années 1960 et 1970 et revenus à la surface dans les années 1980 ont été un point fort du Symposium AIPC de Lisbonne en 1989 sur la durabilité des constructions.

L'invitation du Groupe soviétique de l'AIPC faite à l'Association de tenir son Symposium en 1991 à Leningrad, ainsi que la proposition de considérer à nouveau les ponts après un intervalle de neuf ans, ont été rapidement acceptées. Tenant compte des développements majeurs dans la construction des ponts durant la dernière décennie, il était normal de choisir le thème de l'interaction entre la conception et les techniques de construction, en mettant l'accent sur des aspects pratiques plutôt que théoriques. L'objectif du Symposium est très simple: il s'agit d'aider les ingénieurs civils engagés dans des projets modernes à concevoir et construire de meilleurs ponts. Cet objectif peut être atteint grâce à un échange international d'expériences.

Ce Rapport contient les contributions acceptées pour présentation à Leningrad. Pour chacun des cinq thèmes principaux, il y a deux contributions magistrales invitées et huit contributions choisies. Pour chacun des deux ateliers, il y a huit contributions selectionnées. En outre une description de deux pages est donnée pour chaque poster accepté.

Les thèmes envisagent tous les types de ponts – de courte et de grande portées – et de matériaux. Les cinq thèmes principaux concernent les aspects généraux, les ponts métalliques,les ponts en béton, l'évolution des matériaux et les ponts de grande portée. Avec une application toujours plus fréquente dans le monde entier des ponts haubanés et de la construction par voussoirs préfabriqués, ces types de ponts sont souvent traités dans les contributions. L'utilisation future de nouveaux matériaux composites est discutée, de même que les projets en cours de réalisation, et qui battront des records, tels que la traversée du Grand Belt au Danemark, le pont haubané de Normandie en France ou les ponts suspendus sur le détroit de Akashi au Japon. Les deux ateliers présentent des sujets actuels, quoiqu'en dehors du thème principal de l'exécution. L'un concerne les ponts pour les trains à grande vitesse, l'autre le sujet rarement traité des ponts mobiles. Ce dernier sujet est d'un intérêt particulier pour les participants au Symposium car Leningrad possède de nombreux ponts de ce type.

Une grande collaboration a été nécessaire entre le Comité d'Organisation, le Comité Scientifique et le Secrétariat de l'AIPC. Cela était particulièrement important eu égard au fait inhabituel que le Président du Comité Scientifique n'était pas du pays hôte. Nos remerciements sont dûs aux auteurs, à tous ceux qui ont préparé ce Rapport et organisé le Symposium, et surtout au Ministère des Infrastructures de Transport de l'URSS et au Groupe soviétique de l'AIPC. C'est avec satisfaction que nous saluons le grand nombre d'ingénieurs de l'Union soviétique, participant à cet échange de technologie des ponts.

Leningrad, septembre 1991

Roger A. Dorton
Président du Comité Scientifique

Vorwort

Das letzte sich ausschliesslich über Brücken handelnde IVBH Symposium fand 1982 in Washington, DC, USA, statt. Damals standen Unterhaltung, Instandsetzung und Ertüchtigung im Vordergrund. Diese Aspekte kamen in den sechziger und siebziger Jahren vielleicht etwas zu kurz, wurden aber in den achtziger Jahren um so dringender und waren ein wichtiges Anliegen des IVBH Symposiums 1989 in Lissabon, welches von der Dauerhaftigkeit von Bauwerken handelte.

Als das Angebot der Sowjetischen Gruppe der IVBH, das Symposium 1991 in Leningrad durchzuführen, angenommen war, stimmte man bald auch ihrem Vorschlag zu, es nach neun Jahren Unterbrechung wieder den Brücken zu widmen. In Anbetracht der grossen Fortschritte in den Brückenbauverfahren während der letzten Dekade, wählte man das Thema «Wechselwirkungen zwischen Baumethoden und Projektierung» mit Schwergewicht auf eher praktischen als theoretischen Fragestellungen. Das Ziel des Symposiums ist denkbar einfach: Durch einen internationalen Erfahrungsaustausch soll es den in der Projektierung stehenden Ingenieuren helfen, bessere Brücken zu entwerfen und zu bauen.

Dieser Bericht enthält die zur Präsentation in Leningrad angenommenen Beiträge. Für jedes der fünf Hauptthemen wurden zwei Hauptreferenten eingeladen und jeweils acht Vorträge ausgewählt. Für die beiden Workshops wurden je acht Vorträge ausgewählt. Zusätzlich wird jede zugelassene Posterpräsentation auf zwei Seiten vorgestellt.

Die Themen umfassen alle Arten von Brücken und Baustoffen, von kurzen Spannweiten bis zu den längsten. Die fünf Themen behandeln allgemeine Aspekte, Stahlbrücken, Betonbrücken, Entwicklung von Baustoffen und weitgespannte Brücken. Entsprechend ihrer wachsenden weltweiten Anwendung nehmen Schrägseilbrücken und die Segmentbauweise breiten Raum ein. Mehr in die Zukunft führt uns der Einsatz fortschrittlicher Verbundwerkstoffe und die zur Zeit im Bau befindlichen Rekordprojekte wie die Grosse Belt Brücke in Dänemark, die Normandie Schrägseilbrücke in Frankreich und die Akashi Straits Hängebrücke in Japan. Die zwei Workshops sind Fragenstellungen ausserhalb des Themas Bauverfahren gewidmet, einer den Eisenbahnbrücken für hohe Geschwindigkeit, der andere den selten behandelten beweglichen Brücken. Letztere dürften bei den Teilnehmern auf besonderes Interesse stossen, da Leningrad viele Brücken dieser Art zu bieten hat.

Eine intensive Zusammenarbeit zwischen dem Organisationskomitee, dem Wissenschaftlichen Komitee und dem IVBH-Sekretariat war erforderlich. Dies war besonders wegen des ungewöhnlichen Umstandes wichtig, dass der Vorsitzende des Wissenschaftlichen Komitees nicht aus dem Gastgeberland kam. Unser Dank richtet sich an die Autoren und all jene, die bei der Vorbereitung dieses Berichtes und bei der Organisation des Symposiums beteiligt waren. Besonderer Dank gilt jedoch dem Ministerium für Verkehrsinfrastruktur der UdSSR und der Sowjetischen Gruppe der IVBH. Es ist sehr erfreulich, die grosse Anzahl sowjetischer Ingenieure unter den Teilnehmern zu sehen, welche an diesem Erfahrungsaustausch über Brückentechnologie teilnehmen.

Leningrad, September 1991

Roger A. Dorton
Vorsitzender des Wissenschaftlichen Komitees