

Un pont à superstructure métallique en acier à haute résistance

Autor(en): **Kirejenko, Vladimir I.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE structures = Constructions AIPC = IVBH Bauwerke**

Band (Jahr): **2 (1978)**

Heft C-4: **Structures in the USSR**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-15099>

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.

6. Un pont à superstructure métallique en acier à haute résistance

*Maître de l'ouvrage: Comité Exécutif Régional de
Chmelnicki (Ukraine)*

*Auteur du projet: L'institut "Ukrprojektstalconstructsia"
et le centre de recherches scientifiques –
Institut de soudage électrique E. Paton*

Constructeur: Trust "Mostostroy No 1"

Données principales:

longueur totale du pont: 379,14 m

plus grande travée: 149,14 m

utilisation d'acier par m² de surface du pont: 320 kg

Année de construction: 1973

La partie centrale du pont est constituée par la travée métallique à béquilles inclinées de près de 60 m de hauteur au dessus de la rivière. La structure métallique se distingue par l'utilisation de deux nuances d'acier de classes de résistance S-46/33 et S-70/60 unifiées selon le principe de constructions hybrides.

La superstructure est constituée par deux poutres en caisson à une seule cellule et par la dalle orthotrope. Cette dalle est raidie par des caissons en forme de trapèze en tôle de 6 mm, dont l'écartement est de l'ordre de 600 mm. La structure est entièrement soudée y compris des joints de montage.

Les noeuds de superstructure du pont avaient été conçus en prenant en considération la plus grande simplification possible des travaux d'atelier et de montage. Les fig. 4 et 5 montrent la construction des noeuds de raccordement des poutres de dalle orthotrope et joints de béquilles inclinées aux poutres principales. Pour distinguer de décisions constructives des ponts étrangers, le dernier noeud avait été élaboré en renonçant totalement à des détails en acier moulé.

Un procédé nouveau a été aussi élaboré pour le calcul de constructions hybrides tenant compte du flambage de l'âme des caissons des poutres principales.

Le pont a été monté en porte-à-faux avec seulement deux piles provisoires (Fig. 6). Le soudage des joints de montage des poutres principales montées en encorbellement a été réalisé à l'aide de dispositifs spéciaux pour fixer des tronçons de montage.

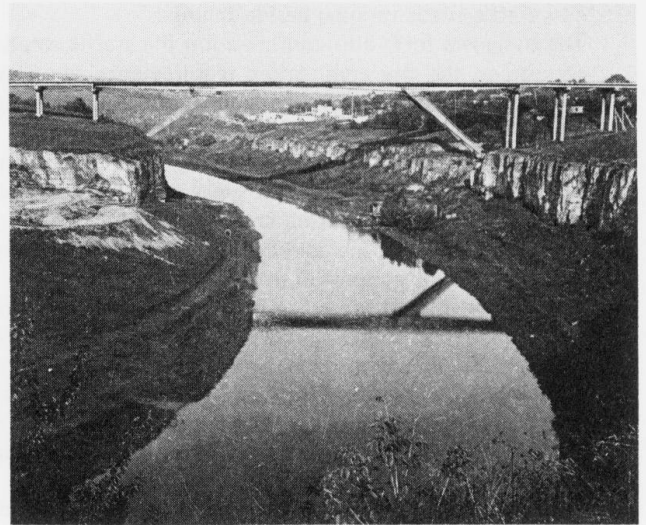


Fig. 1 Vue générale du pont



Fig. 2 Vue par dessous

(Vladimir I. Kirejenko)

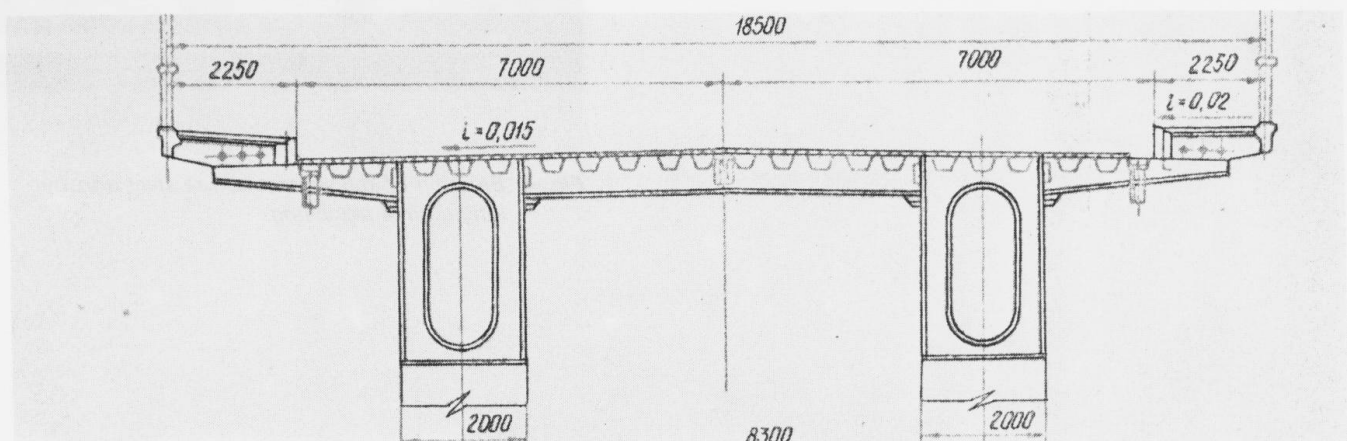


Fig. 3 Coupe transversale

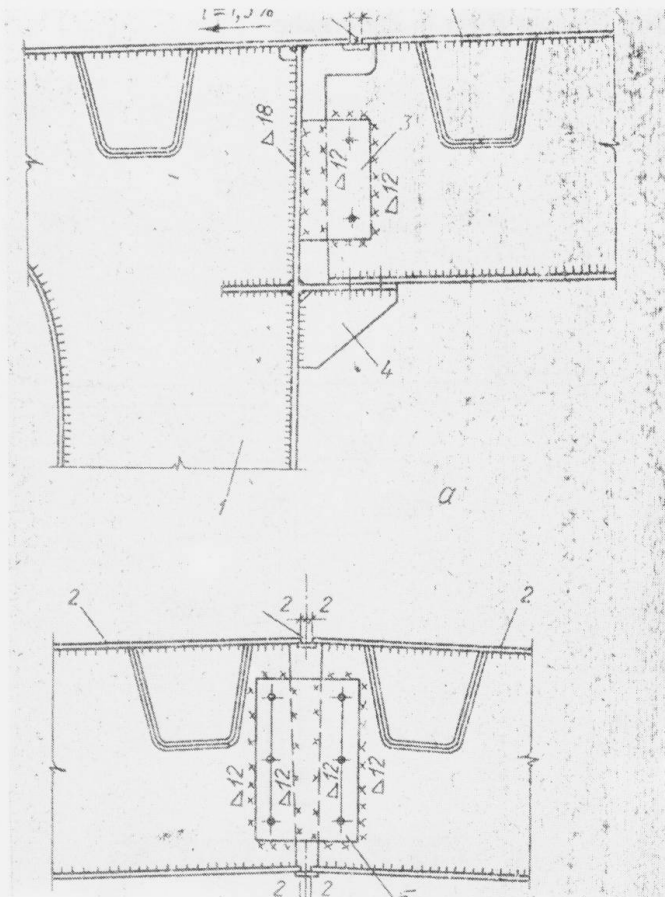


Fig. 4 Les nœuds de raccordement des entretoises de dalle orthotrope; a) avec des caissons de la poutre principale; b) entre eux-mêmes; 1 - poutre principale; 2 - entretoise de dalle orthotrope; 3 - le couvre-joint de montage; 4 - l'appui de montage.



Fig. 6 Vue générale du pont pendant le montage de la travée centrale en encorbellement.

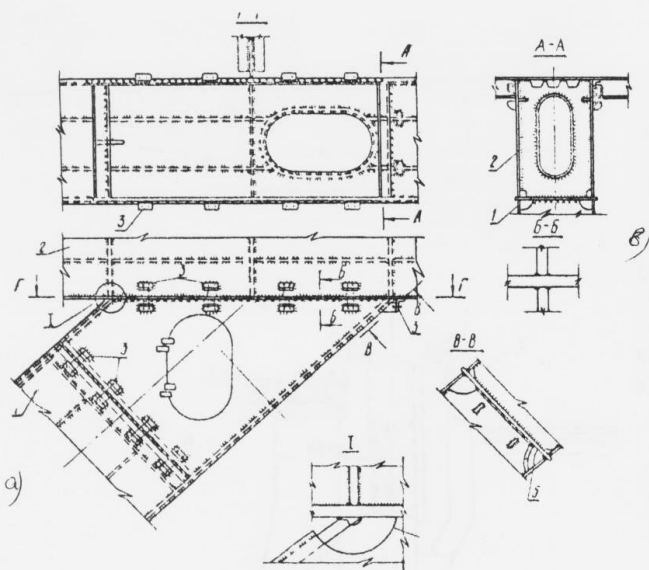


Fig. 5 Raccordement des béquilles inclinées au caisson de la poutre principale: a) vue en face; b) coupe transversale; 1 - le caisson de la béquille inclinée; 2 - le caisson de la poutre principale; 3 - les cornières de fixation; 4 - le diaphragme en tôle.

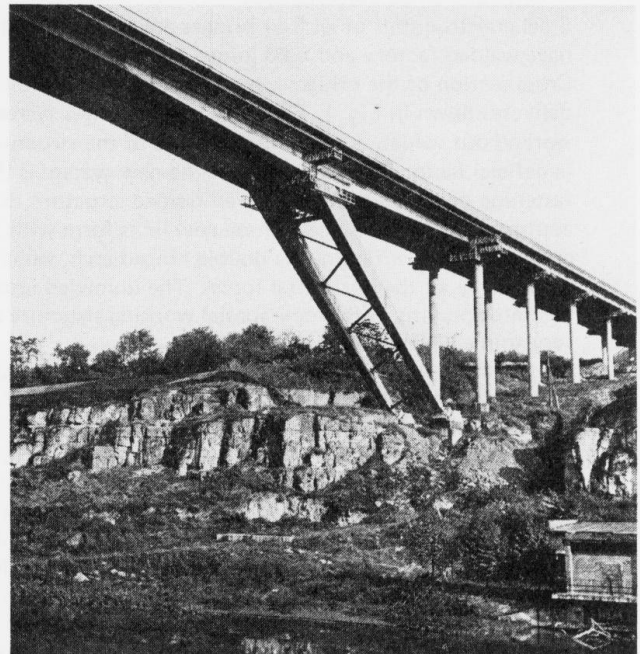


Fig. 7 Une partie de la travée centrale avec des béquilles