Soudage des aciers à haute résistance: discussion

Autor(en): **Lazard, A.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **5 (1956)**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-6103

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

III 1

Soudage des aciers à haute résistance
Discussion

Welding of high-tensile steel
Discussion

Zur Schweissung hochwertiges Stähle
Diskussion

Soldadura dos aços de alta resistência
Discussão

A. LAZARD
Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées
Chef de la Division des Ouvrages d'Art de la S. N. C. F.
Paris

Au cours des années 1955 et 1956 les Chemins de fer Français ont éprouvé des difficultés dans le soudage de ponts en acier à haute résistance, que ces aciers proviennent d'aciéries MARTIN (Française) ou d'une aciérie THOMAS (Luxembourgeoise). Le métal livré s'est révélé facilement trempable et de nombreuses criques ont été observées, soit dans le métal lui-même, soit dans les cordons.

Le remède à ces défauts a été recherché dans plusieurs voies qui, toutes, concernent les questions d'apport de chaleur. L'une des voies qui a abouti le plus rapidement à une solution satisfaisante a consisté à préchauffer les pièces à une température comprise entre 250 et 300° C. Le procédé est cependant coûteux.

Nous serions reconnaissants aux Membres du Congrès qui voudraient bien nous faire part des difficultés qu'ils ont pu rencontrer dans le soudage d'aciers de ponts ou de grandes charpentes en acier à haute résistance et les moyens *pratiques* qu'ils ont utilisés pour résoudre ces difficultés. Des détails du genre de ceux qui figurent dans la remarquable communication de MM. DIXON et THOMPSON (Page 571 de la Publication Préliminaire) nous seraient très utiles.

RÉSUMÉ

Dans le courant de 1955 et 1956, la Société Nationale des Chemins de fer Français a éprouvé des difficultés dans le soudage de ponts en acier à haute résistance. L'acier s'est révélé facilement trempable et de nombreuses criques ont été observées, soit dans le métal lui-même soit dans les cordons de soudure.

La S. N. C. F. serait heureuse de connaître les moyens pratiques utilisés pour résoudre les difficultés relatives au soudage d'aciers à haute résistance susceptibles de tremper.

SUMMARY

During 1955 and 1956, the French Railways experienced difficulties in the welding of bridges of high tensile steel. The steel was easily tempered and a great number of cracks appeared both in the metal itself and in the weld.

The French Railways would be very interested in hearing about practical methods used to solve the difficulties found in welding high tensile, easily tempered, steels.

ZUSAMMENFASSUNG

Während der Jahre 1955 - 1956 sind bei den französischen Bahnen Schwierigkeiten bei der Schweissung von Brücken in hochwertigem Stahl aufgetreten. Der Stahl erweist sich als leicht härtbar; zahlreiche Risse, zum Teil im Grundmaterial, zum Teil in den Schweissnähten wurden beobachtet.

Die französischen Staatsbahnen würden sich glücklich schätzen, die praktische Methode zu kennen, um den aufgezeigten Schwierigkeiten begegnen zu können.

RESUMO

No decorrer de 1955 e 1956, a Sociedade Nacional dos Caminhos de Ferro Franceses experimentou dificuldades na soldadura de pontes de aço de alta resistência. O aço adquiria têmpera com muita facilidade tendo-se observado grande número de fendas quer no próprio metal quer nos cordões de soldadura.

A S. N. C. F. teria muito interesse em conhecer métodos práticos utilizados para resolver as dificuldades relacionadas com a soldadura de aços de alta resistência susceptíveis de têmpera.