

L'autopont - viaduc démontable produit en série

Autor(en): **Ciolina, François**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen**

Band (Jahr): **10 (1971)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-11180>

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.

IV

L'Autopont – Viaduc démontable produit en série

Der Autopont – eine seriengefertigte demontable Brücke

The Autopont – a Dismountable Massproduced Bridge

FRANÇOIS CIOLINA

Ingénieur des Ponts et Chaussées
Professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées
Paris, France

L'accroissement du trafic routier et les difficultés rencontrées pour financer simultanément de nombreux aménagements de carrefours a conduit le Ministère de l'Équipement à utiliser de façon systématique des viaducs métalliques démontables pour réaliser des croisements provisoires à niveaux séparés.

La solution retenue est "l'autopont" présentée par la C F E M. La description de ce système, standardisé au maximum, se trouve dans le rapport préliminaire et nous n'insisterons pas sur la liste des éléments produits.

Le marché passé avec la C F E M couvre une commande de 50.000 m² (environ 15.000 tonnes) qui pourra s'accroître de 30.000 m². Il s'agit donc d'une commande fort importante qui a soulevé des problèmes très particuliers concernant le contrôle des produits finis.

Les modes de contrôle, en particulier dans le cas d'une fabrication en série, doivent être étudiés avec soin sous peine d'arrêter les chaînes de production. La production d'autoponts a conduit l'Administration et l'Entreprise à examiner un certain nombre de problèmes.

1 - Lieux de contrôle -

Chaque ouvrage (600 tonnes en moyenne) est transporté sur les lieux du chantier, stocké puis monté souvent en fin de semaine ou la nuit. Après achèvement complet, une réception du pont est prononcée localement. Mais un rebut même partiel d'un élément, à ce stade, provoque des retards incompatibles avec une mise en exploitation rapide. Il convient donc de réduire les contrôles en stade final et à s'attacher à développer les examens de réception en usine.

2 - Contrôle en usine - Délais -

La production mensuelle de l'usine de la C F E M peut atteindre 3000 m² en moyenne, soit une travée par jour. La mise en place de contrôle à chaque poste de fabrication conduit à des frais très importants en personnel. D'autre part les observations formulées pouvant conduire à des rebuts, parvenaient avec un décalage incompatible avec les cadences de production. Il était donc nécessaire de demander à l'Entreprise de mettre en place un autocontrôle : le personnel affecté à cette tâche, tout en appartenant à l'Entreprise, ne faisait pas partie des effectifs chargés de la production ; les contrôles en fin de chaîne pouvaient donc se réduire à de simples sondages.

3 - Repérage des éléments - fiches signalétiques -

Chaque élément (travée ou palée) est doté d'une fiche réunissant :

- l'origine des aciers constitutifs et leur caractéristique
- les observations formulées par le service d'autocontrôle :

- pour les soudures
- pour les défauts géométriques
- pour la peinture
- pour le revêtement de chaussée

Un tel document permet de connaître l'évolution des fabrications par analyse statistique et de suivre l'élément en cas de démontage et de réutilisation.

En effet le caractère provisoire des autoponts entraîne la mise au point d'un véritable parc dans lequel des éléments d'origines diverses seront groupés pour donner naissance à de nouveaux ouvrages. Dans cette ultime phase les fiches signalétiques seront d'un grand intérêt.

RESUME

La production en série d'éléments standards nécessite une étude particulière des contrôles et des documents caractérisant les éléments.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Serieherstellung von Standardelementen erfordert ein besonderes Studium der Kontrollmöglichkeiten und der die Elemente charakterisierenden Unterlagen.

SUMMARY

The production in series of standard elements requires a special study of supervising and of the documents characterizing the elements.