Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **57 (1931)**

Heft 22

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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.

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

http://www.e-periodica.ch

57e année 31 octobre 1931 N° 22

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *L'utilisation du Cement-Gun dans la construction du bâtiment de la Conférence du désarmement, à Genève. — La crise des chemins de fer. — En marge du problème des automobiles sur rails. — Tuyaux à haute pression pour conduites forcées. —* Chronique. — *Etat actuel du problème de la Physiologie du Travail. — L'Electron. — Association internationale des ponts et charpentes.* — Bibliographie. — *Service de placement.*

L'utilisation du Cement-Gun dans la construction du bâtiment de la Conférence du désarmement, à Genève.
(Constructions annexées au Secrétariat de la S. D. N.)

Nous remercions M. le professeur L. Perrin, *ingénieur-conseil, d'avoir bien voulu nous communiquer l'intéressante note suivante, en complément de l'article paru sous le même titre dans notre dernier numéro. — Réd.*

L'édification du bâtiment de la Conférence du désarment a posé au constructeur le problème suivant :

Exécuter, dans un laps de temps très réduit, une surface de toiture de 3000 m² environ, contreventant une ossature métallique, et une surface de paroi de 1500 m², cachant et enrobant ladite ossature, en évitant toute fissuration.

Le contreventement de la toiture nécessite l'emploi du ciment armé, créant une dalle rigide, capable de prendre les efforts horizontaux, mais suffisamment élastique pour éviter des fissurations dues aux phénomènes de dilatation.

L'emploi de la gunite, soit d'un mortier de ciment projeté sous pression, semblait indiqué, puisque d'une part, une fois l'installation prête, le travail pouvait se poursuivre sans interruption et s'achever en moins de trente jours, et que, d'autre part, la matière ainsi projetée acquiert une compacité exceptionnelle.

L'installation se compose (fig. 1) d'un compresseur à air actionné par deux moteurs Diesel de 50 ch chacun, produisant de l'air comprimé sous 4 atm ; d'un réseau de tuyaux métalliques, envoyant l'air dans le canon, soit le mélangeur ; de deux canons (fig. 2) alimentés d'un mélange à sec de sable grenu et de ciment Portland artificiel, au dosage de 300 kg de ciment par m³ de sable.

Le canon est composé de deux chambres, l'une supérieure fonctionne comme un sas d'un caisson pneumatique et permet l'alimentation du mélange sable et ciment. Ce mélange pénètre dans la deuxième chambre sous pression, et de là, est conduit, par un tuyautage flexible, à l'emplacement de la projection, soit au pistolet.

Le pistolet (fig. 3) reçoit la tuyauterie d'eau sous pression, dont le débit se règle par l'ouvrier. Le mortier, au sortir du pistolet, est projeté sous 3 atm ; il s'humidifie instantanément et forme un cône de mortier pulvérisé projeté sur les coffrages.

La confection de la dalle de toiture (fig. 4) s'exécute de la façon suivante : La construction métallique, formée de poutrelles, reçoit un treillis métallique soudé sur des taquets, fixés eux-mêmes sur l'aile supérieure des fers. Ces mailles forment l'armature de la dalle et se trouvent à 2 cm de la surface extérieure du béton. La dalle armée,

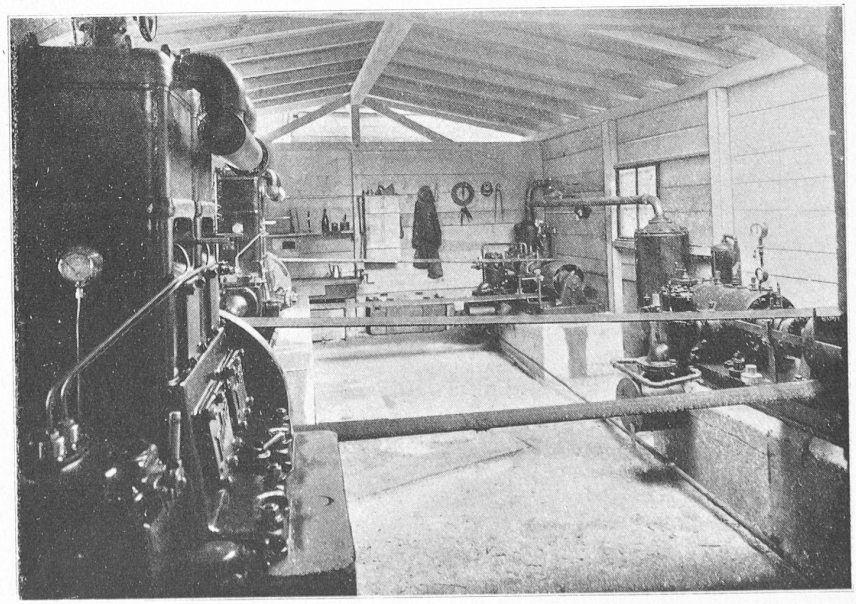

Fig. 1. — Installation de compression de l'air.