Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 43 (1917)

Heft: 10

Inhaltsverzeichnis

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: 13.07.2025

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

43me année 19 Mai 1917 N° 10

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing.
2, Valentin, Lausanne

Paraissant tous les 15 jours

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

SOMMAIRE : *Projet de raccordement du Rhône au lac Léman.* (Suite.) — Economies réalisées sur les dépenses d'exploitation de la nouvelle ligne du Hauenstein par rapport à l'ancienne. — *Le problème de l'extension des villes modernes*, par Camille Martin, architecte. — Cours sur le moteur Diesel. — *Nécrologie :* Emile Cuénod. — Etablissement d'assurance immobilière du canton de Berne, résultats du concours d'idées. — Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

Syndicat Suisse pour l'étude de la voie navigable du Rhône au Rhin.

Raccordement du Rhône au Lac Léman.

Les plans inclinés du canal Vernier-Vengeron.

(Suite[1].)

Mouvement de levage des portes.

Nous avons vu que le poids des portes est équilibré parfaitement, la pression sur le joint et les résistances passives sont largement suffisantes pour assurer leur stabilité dans la position fermée.

Il n'y a donc pour les lever qu'à vaincre les résistances passives, la pression de l'eau se trouvant annulée par l'effet de l'ouverture des vannes qui produit le remplissage de l'espace vide entre les portes et établit l'équilibre sur les deux faces.

La porte est actionnée par deux chaînes de Galle sans fin, placée une de chaque côté.

Ces chaînes passent à la partie inférieure sur une poulie de renvoi fixée sur le guidage et, à la partie supérieure sur un pignon de commande.

Un des maillons de chaque chaîne est fixé à l'extrémité d'une traverse mobile horizontale appliquée contre le châssis de suspension des portes ; cette traverse est maintenue contre le châssis par des guides et elle peut subir un déplacement vertical relatif par rapport à ce châssis, déplacement qui est limité par la longueur des guides.

Les vannes sont assemblées à cette traverse par des tiges verticales ; la traverse appuie donc de tout son poids sur les vannes et contribue à leur étanchéité.

Les pignons de commande supérieurs sont calés sur un arbre transversal installé sur l'entrecroisement supérieur des guides des portes.

Cet arbre porte en son milieu une roue d'engrenage attaquée par un pignon et un deuxième arbre parallèle au premier.

Ce dernier arbre est commandé à l'aide de pignons d'angle par un arbre incliné descendant le long des montants inclinés des chevalets du contrepoids pour aboutir à un treuil qui se manœuvre sur le trottoir.

[1] Voir numéro du 21 avril 1917, p. 73.

Ce treuil peut être actionné par un petit moteur électrique pour augmenter la rapidité d'ouverture et de fermeture des portes ; les conducteurs fonctionneraient au moment où le sas entre en contact avec le bief et les deux portes seraient manœuvrées par le même rhéostat. La commande électrique n'est pas figurée sur les dessins.

En agissant sur ce treuil pour ouvrir la porte, la traverse se soulève d'abord et ouvre les vannes. Le petit espace vide entre les portes se remplit immédiatement, la traverse vient, à bout de course, porter sur ses guides et agit sur la porte dont le mouvement commence aussitôt. Le mouvement se fait rapidement en raison du faible travail à produire, par suite de l'action des contrepoids.

Lorsque les portes sont ouvertes, la hauteur libre entre le niveau maximum de l'eau et le dessous de ces portes est de 4 m 65.

Pour fermer la porte, il n'y a qu'à effectuer le mouvement inverse et les vannes se ferment en même temps.

Le centre de gravité de la porte est en avant de son point de suspension, de sorte qu'elle se détache immédiatement de la surface du joint lorsqu'on commence l'ouverture.

Lorsqu'on produit la fermeture, un taquet placé sur la face postérieure de la porte vient porter sur un contretaquet incliné qui force cette porte à s'appuyer sur son joint, lorsqu'elle arrive à bout de course et que les vannes sont fermées, avant même qu'elle ne soit soumise à la charge d'eau.

Les portes de fermeture des biefs sont identiques aux portes de fermetur des sas (fig. 4 à 6, numéro du 21 avril).

Charpente portant les sas.

Les poutres transversales du fond des sas sont supportées par deux fermes verticales, longitudinales, parallèles, distantes de 6 m 40.

La membrure supérieure de ces fermes est horizontale, la membrure inférieure est parallèle au plan incliné.

Ces membrures sont réunies par des montants et des diagonales.

Les deux fermes sont solidement entretoisées et contreventées.

Chemin de roulement des sas.

Les membrures inférieures des fermes de la charpente supportant les sas portent chacune un chemin de roulement parfaitement dressé, de 0 m 450 de largeur, en fonte.