Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 28 (1902)
Heft: 24

Vereinsnachrichten

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: 15.07.2025

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

Ensemble des chantiers.

9. Total des journées	»	38994	48130	87124
10. Moyenne journalière	»	1440	1650	3090

Animaux de trait.

11. Moyenne journalière	»	8	8	16

Renseignements divers.

Côté nord. — La galerie d'avancement a traversé le gneiss schisteux et le gneiss granatifère.

On a arrêté la perforation mécanique les 21 et 22 novembre pendant 13 heures à cause des boisages.

Le progrès moyen de la perforation mécanique a été de $6^m,55$ par jour de travail.

Les eaux provenant du tunnel ont comporté 40 l.-s.

Côté sud. — La galerie d'avancement a traversé le gneiss schisteux.

Le progrès moyen de la perforation mécanique a été de $5^m,77$ par jour de travail.

Les eaux provenant du tunnel ont comporté 972 l.-s.

Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

3me séance ordinaire, le 29 novembre 1902.

Présidence de M. Isoz, vice-président, en l'absence du président, malade.

La séance est ouverte à 8 h. 30. Environ 45 membres sont présents.

M. L. Favre, ingénieur électricien, et J. Dubuis, ingénieur civil, sont reçus dans les sociétés suisse et vaudoise.

MM. H. Muret, ingénieur, P. Mercanton, ingénieur électricien, et Wiesendanger, assistant à l'Ecole d'ingénieurs, dans la société vaudoise.

M. Alfred Michaud, ingénieur, est présenté comme candidat par MM. Isoz et Gaillard.

M. E. Paschoud, ingénieur, nous donne une très intéressante conférence sur les éboulements et la réfection des tunnels du Crédo et de la Cornallaz. Nous prenons, avec plaisir, note que cette conférence, illustrée par de nombreux dessins de M. Dufour, architecte au J.-S., paraîtra dans le *Bulletin technique.*

La parole est ensuite donnée à M. A. van Muyden, président de la Commission du béton armé. Il résume en quelques mots l'activité de la commission et introduit la lecture de son rapport, que fait M. A. Vautier. Avant de nous donner connaissance de ce rapport, ce dernier remercie ses collaborateurs de la commission de rédaction, MM. Dommer et Bosset.

M. le président remercie la Commission du béton armé de son travail et en annonce la publication dans le prochain numéro du *Bulletin technique.* L'assemblée ratifie la proposition de remettre à la prochaine séance la discussion à ce sujet. Lecture sera donnée, dans la prochaine séance également, des réserves des constructeurs de béton armé.

Le Secrétaire.

4me séance ordinaire, le jeudi 11 décembre 1902.

Présidence de M. J.-J. Lochmann, président.

La séance est ouverte à 8 ½ h. ; 35 membres y assistent.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Alfred Michaud, ingénieur, est reçu dans les sociétés suisse et vaudoise.

Les candidats suivants sont présentés : M. A. Simon, ingénieur, par MM. de Vallière et Périllard ; M. Chenevière, premier ingénieur de la ville, par MM. de Vallière et L. Chavannes ; M. Gilliard, ingénieur, par MM. Hoffet et Chavannes-Clavel.

Après quelques questions administratives, lecture est donnée à nouveau du rapport de la commission du béton armé. Les réserves des constructeurs, MM. S. de Mollins, de Vallière et Muret, sont lues ensuite, puis M. Lossier présente un travail sur ce sujet.

Après une discussion intéressante et très nourrie, l'assemblée charge la commission d'étudier encore la question des formules et des coefficients que l'on pourrait admettre provisoirement.

La séance est levée à 11 ½ heures. *Le Secrétaire.*

Note sur le calcul des arcs métalliques surbaissés de section peu variable, *par* M. L. DE BOULONGNE, *ingénieur des Ponts et Chaussées, et* M. BODAUX, *sous-ingénieur du Bureau des constructions métalliques à la Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M*[1].

Il s'agit d'arcs surbaissés à section peu variable, reposant sur plusieurs clavettes aux retombées avec tympans ordinaires, non assimilables à des tympans rigides. Il s'ensuit que l'arc doit être calculé comme articulé sur la fibre moyenne, sous la charge permanente seule et comme encastré sur les retombées sous l'action des surcharges et des variations de températures, à la condition que les arcs aient été décintrés sur la clavette centrale et que les autres clavettes aient été posées et serrées, après décintrement, à la température moyenne. Mais l'encastrement en question n'est effectif que dans certaines limites. Il ne l'est que pour les combinaisons de surcharge et de température pour lesquelles la poussée totale, supposée répartie sur les deux clavettes extrêmes de la retombée, donnerait des valeurs positives, c'est-à-dire de compression, sur ces deux clavettes. En fait, on constate que l'encastrement reste à peu près rigoureusement effectif pour toutes les combinaisons de surcharges sans variation de température, mais il n'en est plus de même si la température varie ; l'encastrement disparaît et l'articulation se produit sur les clavettes supérieures si la température s'élève et sur les clavettes inférieures si la température s'abaisse au-dessous de la moyenne. On doit donc pour le calcul préliminaire des actions élémentaires séparées de la charge permanente, de la surcharge et des variations de température, tenir compte de ces différences et considérer l'arc : sous la charge permanente, comme articulé sur la fibre moyenne ; sous l'action des surcharges, comme encastré sur ses retombées et sous l'action des variations de température, tantôt comme encastré sur les deux retombées, tantôt comme encastré sur une retombée et articulé sur l'autre et, enfin, comme articulé sur les deux retombées (clavettes supérieures ou inférieures).

Les auteurs ont cherché et trouvé, pour des arcs à section peu variable, des formules applicables à tous les cas considérés et qui donnent, avec une approximation très suffisante en pratique, la valeur et la position de la poussée horizontale des arcs, de manière à éviter les calculs laborieux de la méthode employée ordinairement, et qui consiste à supposer l'arc sectionné à la clef et à déterminer les actions (réactions horizontale et verticale et moment fléchissant), égales et de sens contraire à appliquer aux deux faces de la section pour remettre en contact ces deux faces supposées tout d'abord déplacées sous l'action des forces extérieures.

La note donne, avec le calcul des formules en question, en forme de tableaux, les résultats de l'application de ces formules à un arc déterminé.

L'hypothèse de la faible variation de la section de l'arc équivaut à admettre que les projections de la surface et du moment d'inertie d'une section quelconque sur le plan de la section à la clef sont constantes.

Agenda et livre d'adresses de l'électricien suisse, 1903, *par* M. E. GAILLARD. — *Ch. Eggimann & Cie, éditeurs, Genève.*

Cet agenda, qui comprend une centaine de pages de texte français et allemand contient, outre les adresses des électriciens suisses, une partie technique où l'on trouvera les tables usuelles, les signes conventionnels à employer dans les plans d'installations, la série de prix pour installations électriques, des renseignements sur les télégraphes, téléphones, câbles électriques, etc.

[1] *Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils de France ;* comptes-rendus par M. A. Mallet : *Annales des Ponts et Chaussées,* 4me trimestre 1901.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Toso, Louve, 2.

1902, 129