Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 35 (1909)
Heft: 15

Artikel: Procédé d'éclissage pour voies ferrées
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-27584

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: 02.07.2025

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

nous aurons aussi comme équation du travail

$$\frac{E^2}{v} = \frac{\varepsilon^2}{V} + \frac{e^2}{w}$$

nous voyons que

$$\frac{\varepsilon^2}{V} = \frac{\varepsilon\varepsilon}{V} = \frac{\varepsilon e}{w} = \frac{\varepsilon_s^2}{w}$$

puis que $\frac{e^2}{w} = \frac{ee}{w} = \frac{e\varepsilon}{V} = \frac{\varepsilon_s^2}{V}$ nous aurons alors

$$\frac{E^2}{v} = \frac{\varepsilon_s^2}{w} + \frac{e^2}{w} = \frac{I}{w}\,[\varepsilon_s^2 + e^2] = \frac{e_r^2}{w}$$

et de même

$$\frac{E^2}{v} = \frac{\varepsilon^2}{V} + \frac{\varepsilon_s^2}{V} = \frac{I}{V}\,[\varepsilon^2 + \varepsilon_s^2] = \frac{\varepsilon_r^2}{V}$$

nous avons vu que

$$I^2 v = I_r^2 w$$

puis ensuite la relation

$$\frac{I_r}{I} = \frac{w_r}{w} = \cos\varphi$$

nous donne

$$I_r w = I w_r = e_r$$

en multipliant par I_r on obtient

$$I_r^2 w = I_r e_r = I^2 v$$

En résumant nous obtiendrons les relations suivantes pour le travail électrique

$$EI = e_r I_r = \frac{E^2}{v} = \frac{\varepsilon_r^2}{V} = \frac{e_r^2}{w} = I^2 v = I_r^2 w$$

La formule nous donnant le travail en fonction de E_r et I_r sera la suivante :

$$EI = EI_r \cos\varphi = \frac{E_r I_r}{\sqrt{\frac{1}{\cos^2\varphi} + \sin^2\varphi}}.$$

D'après cette formule on pourra constater que le facteur de puissance n'est plus simplement égal à cos φ mais plutôt à

$$\frac{1}{\sqrt{\frac{1}{\cos^2\varphi} + \sin^2\varphi}}$$

il est bien entendu toutefois que l'angle φ est celui que nous donne le diagramme de Fleming et satifaisant ainsi à la relation

$$\frac{L\omega}{w} = \operatorname{tg}\varphi.$$

Nous espérons pouvoir exposer dans un prochain article quelques applications de cette loi de l'Induction et indiquer de nouvelles méthodes permettant de déterminer graphiquement les différents facteurs du transformateur électrique.

Procédé d'éclissage pour voies ferrées.

Un nouveau type d'éclissage pour voies de chemins de fer et de tramways a été étudié, dans ces derniers temps, par la Société des éclisses électro-mécaniques.

Ce système d'éclissage représenté par les fig. 1 à 3 se compose :

1° D'un bâti ou coquille, formé d'un sommier *M*, et de deux joues *J*, à gorge *G*.

2° De deux coins *C*, appelés aussi mors.

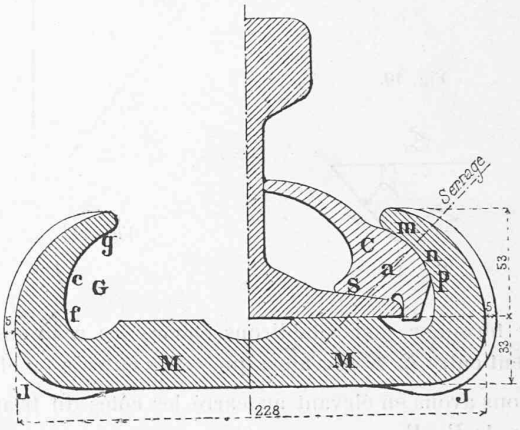

Fig. 1.

Pour éclisser deux rails, on place ceux-ci entre les joues du bâti en appliquant leur patin sur le sommier de celui-ci. Puis, à l'aide d'un marteau, on enfonce les deux mors, qui sont interchangeables, dans les gorges *G*, l'un en amont, l'autre en aval. Ces mors sont maintenus en place par des goupilles enfoncées dans les trous *c*, (fig. 3) afin d'éviter toute tendance au desserrage.

La liaison intime entre les patins des rails et l'éclisse est obtenue de la manière suivante :

Le plan *P*, tangent à la partie inférieure du patin, ou du champignon du rail est horizontal, mais l'axe de la gorge, situé dans un plan vertical parallèle à l'axe de la voie fait avec l'horizontale un angle *a*. Les fonds *f*, *e*, *g*, des gorges sont cylindriques. Le profil extérieur corres-

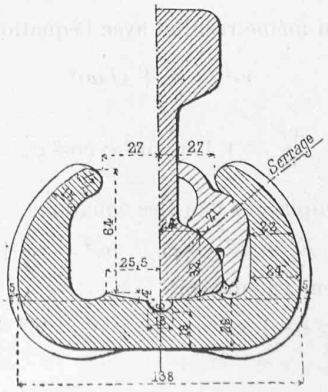

Fig. 2.

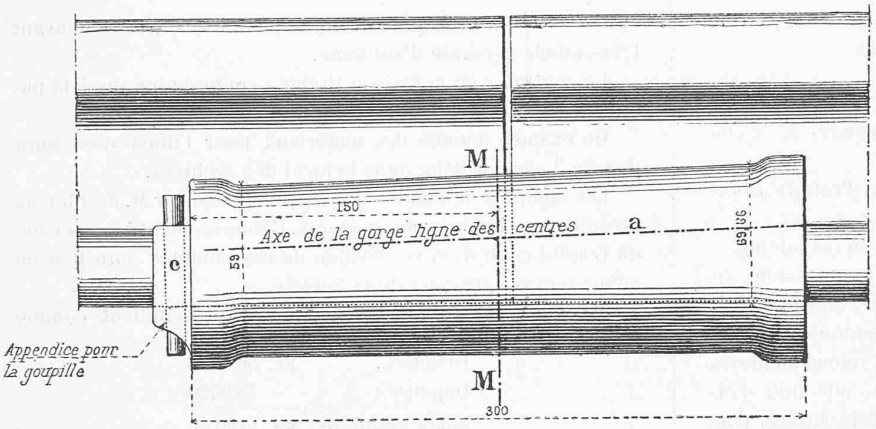

Fig. 3.

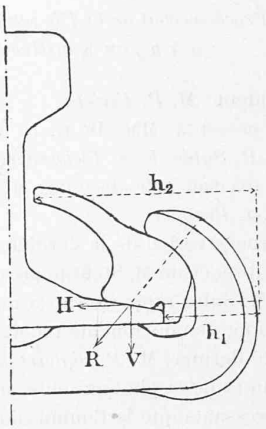

Fig. 4.

pondant des mors est aussi cylindrique et la ligne des centres de la partie *m, n, p,* de même rayon que la gorge *f, e, g,* est aussi inclinée du même angle α sur le plan horizontal *P*. Lorsqu'on enfonce les coins avec un marteau dont le poids est variable suivant la pression de serrage à obtenir, les deux surfaces cylindriques *f, e, g,* de la gorge et les surfaces *m, n, p,* du mors, restent en contact, en produisant sur chacune des faces supérieures du patin du rail, une pression *R* (fig. 4).

Cette pression *R* se décompose en une force verticale *V* et une force horizontale *H*. La composante *V* applique les patins du rail sur le sommier du bâti en produisant un serrage de ces patins dans le sens vertical. La composante *H* se décompose à son tour en h_1 et h_2 de telle sorte que h_2 s'opposera au déversement du rail et que h_1 agira sur les côtés du patin horizontalement, de façon à maintenir les deux rails en alignement.

Ce dispositif présente divers avantages, les uns mécaniques, les autres électriques. *(A suivre).*

CONCOURS

Concours pour le Musée des Beaux-Arts, à Bâle.

Un concours est ouvert entre les architectes domiciliés en Suisse et les architectes suisses à l'étranger pour l'élaboration des plans : 1° d'un nouveau bâtiment pour le Musée des Beaux-Arts, à l'Elisabethschanze ; 2° de l'aménagement des alentours du musée.

Le terme du concours est fixé au 19 janvier 1910. Le jury est composé de MM. *J. Sarasin-Schlumberger,* à Bâle, président ; Prof.-Dr *Théodore Fischer,* Munich ; Dr *Ludwig Hoffmann,* Berlin ; Prof.-Dr *Friedr. von Thiersch,* Munich ; *Emile Fæsch,* architecte, Bâle ; *Nicol. Hartmann,* architecte, St-Moritz ; Prof.-Dr *Alf. Lichtwark,* Hambourg ; Dr *Hermann Blocher,* Bâle ; Prof.-Dr *P. Ganz,* Bâle, et *Th. Hünerwadel,* inspecteur des bâtiments, à Bâle, suppléant.

Une somme de Fr. 15 000 est mise à la disposition du jury pour récompenser les meilleurs projets.

Sont exigés : un plan de situation au 1 : 500 ; un deuxième plan de situation au 1 : 200 avec l'indication des dispositions proposées pour l'aménagement des alentours ; plans de tous les étages, coupes de toutes les façades au 1 : 200 ; deux perspectives ; le calcul du cube et un court mémoire explicatif.

Le programme peut être retiré au Secrétariat du service des constructions de Bâle-Ville, contre versement d'une finance de Fr. 5 qui sera restituée aux architectes qui présenteront un projet.

SOCIÉTÉS

Société suisse des ingénieurs et architectes.

COMMISSION DE LA « MAISON BOURGEOISE EN SUISSE ».

Procès-verbal de la VIIIe séance du 3 décembre 1908, à 4 h. au Künstlergütli, à Zurich.

Président : M. *P. Ulrich.*

Sont présents : MM. *Stehlin, Propper, Fatio,* Prof. Dr *Gull, Tscharner,* architectes.

Font excuser leur absence : MM. Dr *Baer,* Prof. Dr *Bluntschli, P. Bouvier, R. Suter.*

Le président fait savoir que la séance a été convoquée sur le désir d'un certain nombre de membres de la Commission afin de discuter encore une fois la question du mode de publication de la *Maison bourgeoise,* au sujet duquel les avis sont très différents ; le président se réfère aux mémoranda qui ont été communiqués aux membres de la Commission par MM. *Stehlin et Suter* d'une part et par M. *Propper,* d'autre part.

MM. *Baer* et *Bouvier* font connaître, par lettre, leur avis de ne pas revenir sur la décision prise à Olten. M. *Propper* a la parole pour commenter son projet touchant le programme de la publication et pour justifier son attitude au sein de la commission. M. *Stehlin* résume les travaux de la Commission et propose, au nom de la majorité de la Commission, de s'en tenir aux principes adoptées à Olten. La discussion très nourrie qui suit montre que la grande majorité des membres présents approuvent la manière de voir de la Commission exécutive en ce qui concerne le mode de publication. Après examen de la question au point de vue financier la Commission exécutive est chargée de continuer son travail conformément aux décisions prises à Olten et de présenter, aussitôt que possible, un projet de table des matières du premier volume.

Pour le secrétaire :

E. v. TSCHARNER.