Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 61 (1935)

Heft: 17

Sonstiges

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: 09.12.2025

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

61e année — 17 août 1935 — N° 17

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE RÉDACTION. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève. — Secrétaire : Edm. Emmanuel, ingénieur, à Genève. — Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; A. Rossier, ingénieur ; R. de Schaller, architecte ; *Vaud :* MM. C. Butticaz, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Odier, architecte ; Ch. Weibel, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur cantonal ; E. Prince, architecte ; *Valais :* MM. J. Couchepin, ingénieur, à Martigny ; Haenny, ingénieur, à Sion.

Rédaction : H. DEMIERRE, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires, La Tour-de-Peilz.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Dommer, ingénieur, président ; G. Epitaux, architecte ; M. Imer ; E. Savary, ingénieur.

ANNONCES
Le millimètre sur 1 colonne, largeur 47 mm. :
20 centimes.
Rabais pour annonces répétées.
Tarif spécial pour fractions de pages.
Régie des annonces :
Société Suisse d'Edition, Terreaux 29, Lausanne.

SOMMAIRE : *Commission centrale pour la navigation du Rhin. — Contribution à l'étude du coefficient de rugosité des conduites forcées,* par G. Mathys, ingénieur à la Société Suisse d'Electricité et de Traction, à Bâle. — *Concours d'idées pour l'aménagement du quartier de la Cité, à Lausanne. — 30me anniversaire du Chemin de fer Montreux-Oberland-Bernois. — A la mémoire de V. Kaplan. — Journée de la soudure à Lausanne. — Chronique genevoise. — Société suisse des ingénieurs et des architectes :* **Le problème de la création de possibilités de travail** (suite et fin). — Bibliographie. — Nouveautés, informations diverses.

Commission centrale pour la navigation du Rhin

Compte rendu de la session de juin-juillet 1935.

La Commission centrale pour la navigation du Rhin a tenu, à Strasbourg, une session, du 25 juin au 13 juillet 1935, sous la présidence de M. Jean Gout, ministre plénipotentiaire.

Dans cette session, les travaux de la revision de la Convention de Mannheim, qui avaient été repris au cours d'une session tenue au mois de mars à San Remo, furent poursuivis ; en outre, la Commission a siégé comme tribunal d'appel et a prononcé six jugements dans six procès civils relatifs à des accidents qui se produisirent sur le Rhin.

Elle a reçu communication du nombre de patentes de bateliers qui ont été délivrées en 1934, à savoir : 602 en Allemagne, 47 en Belgique, 28 en France et 525 aux Pays-Bas. Il lui fut communiqué également que 62 dérogations au minimum d'équipage ont été accordées, dont 27 en Allemagne et 35 en France.

Il a été pris acte de la reconnaissance par la Belgique, les Pays-Bas et la Suisse de la Société « Registro Italiano Navale ed Aeronautico », de Rome, aux fins d'application de l'article 9 *b* du Règlement de visite des bateaux du Rhin.

La Commission a accepté l'invitation du Gouvernement belge de se faire représenter au XVIe Congrès organisé à Bruxelles par l'Association internationale permanente des congrès de navigation, en septembre 1935.

L'ouverture de la prochaine session a été fixée au mardi 12 novembre 1935.

Contribution à l'étude du coefficient de rugosité des conduites forcées,

par G. MATHYS, ingénieur à la Société Suisse d'Electricité et de Traction, à Bâle.

En 1923 Strickler a démontré, dans une publication très documentée, la possibilité d'appliquer à tous les profils de canaux et de tuyaux la formule, alors peu connue, établie par Manning pour les canaux à ciel ouvert :

$$v_m = k\, R^{\frac{2}{3}}\, J^{\frac{1}{2}}$$

dans laquelle v_m désigne la vitesse moyenne ;
k un coefficient de rugosité variant avec la nature des parois ;
R le rayon hydraulique
et J la perte de charge par unité de longueur.

Depuis lors, on emploie de plus en plus cette formule, dite de Manning-Strickler, facilement applicable à la plupart des calculs hydrauliques, non seulement en Suisse, mais aussi à l'étranger. Mais si nous possédons une formule pratique, le choix du coefficient de rugosité approprié n'est pas, comme le font remarquer MM. Calame et Jæger [1], sans présenter de sérieuses difficultés. Pour ne citer qu'un exemple, nous n'avons pas connaissance que ce coefficient ait jamais été déterminé pour des conduites entièrement soudées, dont l'emploi se généralise cependant de plus en plus. Ainsi pour les conduites forcées des deux usines du Wäggital, composées chacune d'un tronçon soudé et d'un tronçon rivé, on n'a déterminé que le coefficient de rugosité moyen [2] qui n'est applicable ni à une conduite entièrement soudée ni à une conduite entièrement rivée.

C'est pour cette raison que nous avions cherché à utiliser les mesures de précision faites en 1931 à l'usine d'Orsières [3], lors de la réception des turbines, pour déterminer le coefficient de rugosité de sa conduite forcée entièrement soudée. Cette conduite, presque rectiligne en plan

[1] J. Calame, « Schweizerische Bauzeitung », 25 mars 1933 ; Ch. Jæger, 6 avril 1935.
[2] « Das Kraftwerk Wäggital », Bericht der Bauleitung.
[3] Cette remarquable installation a été décrite dans les numéros 5, 7, 9, 10, 12 et 14 du « Bulletin technique », de 1934. Tirage à part en vente à la librairie Rouge et Cie, à Lausanne. — *Réd.*