Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 56 (1930)
Heft: 24

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: 13.07.2025

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

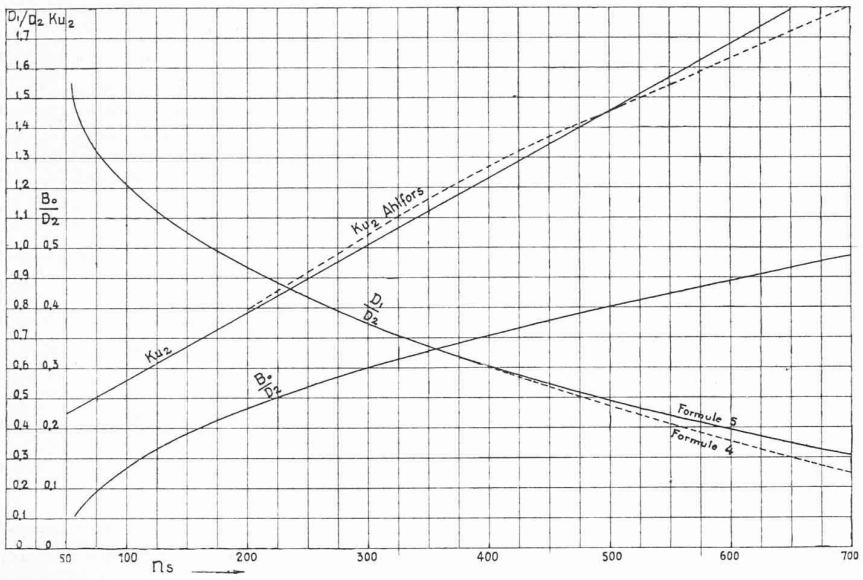

Fig. 2.

Les valeurs que l'on obtiendra pour les n_s inférieurs à 100 sont peut-être un peu faibles, bien qu'ayant été plus d'une fois adoptées. On donnera un léger coup de pouce de manière à obtenir un K_{u_1} de 0,67 à 0,68.

Il nous restera à déterminer la hauteur du distributeur B_o pour pouvoir ensuite établir le profil de la roue. Auparavant, remarquons qu'au fur et à mesure que n_s augmente, on passe progressivement de la forme radiale-centripète à la forme axiale, atteinte pour les $n_s > 500$. Notons qu'à partir de là, et même avant, la couronne extérieure est dans tous les cas supprimée afin d'éviter la perte par frottement sur celle-ci et que le nombre d'aubes est réduit pour des raisons analogues. On obtient ainsi la turbine dite « hélice ». $\frac{D_1}{D_2}$ devient le rapport du moyeu au diamètre extérieur de la roue motrice, rapport que l'on tend actuellement à augmenter encore, en particulier pour des turbines très rapides travaillant sous des chutes relativement élevées, cela pour des raisons de cavitation dans le détail desquelles nous n'entrerons pas. Néanmoins la valeur $\frac{D_1}{D_2}$ environ 0,3 pour des turbines de $n_s = 700$, bien que semblant faible, a été à peu de chose près adoptée par quelques constructeurs (turbines-hélices extra-rapides des *Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey* et tout particulièrement de *Bell & Cie*, à Kriens).

Le rapport $\frac{B_o}{D_2}$ peut également s'exprimer très simplement par l'équation d'une parabole.

$$6) \qquad \frac{B_o}{D_2} = \frac{\sqrt{n_s - 50}}{52{,}5}$$

On constatera qu'elle donne, aux nombres de tours spécifiques élevés, des valeurs plus grandes que celles adoptées généralement. Toutefois remarquons que certaines firmes telles que les *Verkstaden Kristinehamn* et la Maison *Bell* qui a réalisé l'un des types constructivement les plus rapides de turbines-hélices, exécutent des distributeurs encore plus hauts que nous ne le préconisons. On n'oubliera pas non plus qu'actuellement l'expérience pousserait à augmenter le degré de réaction des turbines rapides, partant à réduire la vitesse dans le distributeur.

Nous ne dirons rien du diamètre D_o à la sortie de ce dernier qui peut être déjà fixé avec une certaine élasticité. Rappelons à cette occasion que pour des turbines lentes et normales, où il n'est pas nécessaire de ménager un espace entre la sortie du distributeur et la roue afin de permettre à l'eau de prendre progressivement sa composante axiale, il est indiqué de prévoir quand même un interstice suffisant pour éviter que l'entrée de l'eau dans la roue n'ait lieu dans la région trouble où se réunissent les filets liquides séparés par les aubes directrices.

Quant au diamètre D_s à l'entrée du diffuseur, il dépend également beaucoup de considérations constructives, telles que la courbure à l'extérieur de la roue (turbines lentes) ou la conicité de la couronne et de son plus ou moins grand prolongement. En ce qui concerne les turbines-hélices on peut choisir $D_s = D_2$. Nous ne pensions du reste pas aller plus loin dans le cadre de cet article destiné à aider au tracé rationnel du profil, qui permet par la suite d'aborder la question, plus complexe, du tracé de l'aubage.

XIII^me^ Congrès international de l'habitation et de l'aménagement des villes.

Berlin, 1^er^ au 5 juin 1931.

Ce congrès aura lieu pendant la période de l'Exposition allemande de la construction, dont la Section internationale de l'aménagement des villes et de l'habitation constituera un élément important. De grandes facilités seront accordées aux délégués pour visiter l'Exposition qui aura lieu dans le Parc des Expositions de Berlin.

Les rapports et comptes rendus spéciaux seront envoyés aux délégués pour pouvoir être étudiés avant le congrès. Pour chaque sujet principal un compte rendu général sera préparé sur les rapports présentés pour servir de base aux discussions.

Objets de discussion : L'abolition des taudis. — Le problème du trafic par rapport à l'aménagement urbain et régional. — Les leçons des derniers congrès.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Fédération internationale de l'habitation et de l'aménagement des villes, 25, Bedford Row, London, W.C. I.

SOCIÉTÉS

Association suisse de technique sanitaire.

Assemblée du 8 novembre 1930.

L'Association suisse de Technique Sanitaire s'est réunie en assemblée générale à Moudon, le 8 novembre, dans la Salle du Conseil communal de cette ville.

A l'issue de la partie administrative des communications fort intéressantes ont été faites, entre autres celle de M. C. Glapey, ingénieur, sur le puits filtrant de Moudon.

M. Archinard, ingénieur de la Ville de Genève, qui avait été désigné comme délégué au Congrès de 1930, à Anvers, fit ensuite un exposé de sa mission.

On entendit ensuite M. le Dr Messerli de Lausanne qui fit une communication captivante sur « les terrains de jeux et sports ». Son exposé illustré de projections a permis aux assistants de juger de l'importance et du développement croissant des places de jeux et sports dans le monde entier.

Un repas officiel réunissait les congressistes au Café de la Douane et fut suivi d'une partie familière. Le dimanche, 9 novembre, fut consacré aux visites et excursions.

Par un soleil radieux d'arrière-automne les congressistes visitèrent le Vieux-Moudon sous la direction de M. le syndic Cherpillod. On visita successivement les châteaux de Carouge et du Rochefort, l'église Saint-Etienne avec ses magnifiques stalles.

A 10 h., les congressistes étaient transportés en auto-car à Henniez pour visiter les installations des *Eaux lithinées*.

M. Pahud, directeur de l'établissement, eut l'amabilité de nous faire la démonstration de la mise en bouteille de cette eau réputée.

Après un repas pris en commun à Payerne, à l'Hôtel de l'Ours, les congressistes se rendirent à Avenches, visiter l'Amphithéâtre Aventicum et le Musée romain. Une très intéressante communication nous a été faite par M. le colonel Ferd. Blanc, vice-président du « Pro Aventico ».

Les participants visitèrent le musée sous la conduite de M. le professeur Grau, conservateur.

Ces deux intéressantes journées prirent fin à Payerne où eut lieu la dislocation. H. Py.

Association suisse pour l'essai des matériaux.

Séance du 6 décembre 1930, à 10 h. 15, à l'Ecole polytechnique fédérale (Auditoire I).

Dr. Ing. *P. Nettmann*, Berlin-Charlottenburg : « Eisen- und Oberflächenschutz (Grundlagen und praktische Ausführung der Entrostung und des Spritzanstriches) ».

Dr. *A.-V. Blom*, Eidg. Materialsprüfungsanstalt, Zürich : « Die Richtlinienblätter für Anstrichstoffe und deren Hilfsmaterialien».

Ing. *H. Friedli*, Werkstättechef der S.B.B., Olten :«Aus der Arbeit der Kommission 15/II zur Sammlung praktischer Erfahrungen über Malerarbeiten».

Entrée libre pour tous les intéressés.

BIBLIOGRAPHIE

Leçons sur les ensembles analytiques et leurs applications, par *N. Lusin*, avec une Note de M. Sierpinski. — Préface de M. Henri Lebesgue. — Collection de Monographies sur la Théorie des fonctions. — Paris, Gauthier-Villars. — Un volume (25×16 cm) XIV-328 pages. 1930. — Prix : 60 fr.

Une définition des ensembles analytiques linéaires est la suivante : tout ensemble analytique linéaire est l'ensemble des valeurs que prend dans l'intervalle (0,1) la somme d'une série de polynômes à coefficients rationnels ; il est par suite défini au moyen d'une égalité *analytique*. L'ouvrage dont il s'agit ici compte tout d'abord deux chapitres sur les ensembles mesurables et leur structure. Le troisième chapitre étudie les ensembles analytiques et leurs propriétés ; le quatrième chapitre traite des fonctions implicites dans leur rapport avec la classification de M. Baire. Les ensembles analytiques sont des cas particuliers des ensembles projectifs auxquels sont consacrés le dernier chapitre et la Note de M. Sierpinski.

Cet ouvrage n'est pas de ceux dont une analyse si sommaire arrive même à indiquer l'objet. Les problèmes mathématiques et philosophiques en rapport avec les notions très difficiles dont nous nous sommes borné à énoncer les noms sont parmi les plus importants que se posent les mathématiciens qui s'occupent de la théorie des ensembles et singulièrement ceux — presque tous polonais ou russes — dont l'importante revue *Fundamenta Mathematicae* réunit les travaux. Ce sont cependant les recherches de MM. Lebesgue, Baire et Borel qui sont à l'origine des questions traitées dans ce livre ; dans sa préface, d'une spirituelle modestie, l'illustre professeur du Collège de France esquisse la genèse des idées de M. Lusin duquel on ne sait s'il faut admirer davantage la pénétration du mathématicien, la précision du logicien ou l'intuition du philosophe. G. J.

Travail du béton, par *A. Builder*. — Un volume (14×22 cm), de 171 pages avec 167 figures dans le texte. — Broché : 28 fr. — Librairie polytechnique Ch. Béranger, à Paris.

Ce recueil est destiné à guider le maçon et l'amateur qui n'ont que faire de méthodes permettant d'établir rationnellement un projet de viaduc ou un plan de hall pour cinéma : il leur suffit de tables où ils pourront trouver la grosseur des armatures d'un linteau ou d'une poutrelle de longueurs données. Ce petit ouvrage leur fournira tous les renseignements utiles de ce genre, ainsi que les notions indispensables pour les guider dans le travail rationnel.

S.T.S.
Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment
ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon : Selnau 25.75 — Telegramme : INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

Maschinen-Abteilung.

809. *Ingenieur* od. Techniker zur käufl. Uebernahme eines Geschäftes, Bau und Vertrieb von Spezialmaschinen. Deutsche Schweiz.

813. *Betriebs-Ingenieur* für Zeitstudien (od. Techniker) Neueinrichtg. in Drahzieherei ev. Verseilerei. Deutsche Schweiz.

817. Gewandt. junger *Zeichner* für Projektierung und Konstruktion von Kälteanlagen und elektrtherm. Apparaten. Dauerstelle. Französ. unerlässlich. Ing. Bureau Lyon. Frankreich.

819. Jeune *Ingénieur-mécanicien* bien au courant des calculs de construct. métalliques. Suisse romande.

821. *Ingénieur-mécanicien*, jeune, ayant certaine pratique et connaiss. si possible les machines employées en verrerie, français et anglais exigés. Belgique.

823. Erfahr. *Ingenieur* od. Techniker für Werkstätte, bewandert im Bau von Eisenbahnfahrzeugen. Ostschweiz.

785. *Technicien-mécanicien*, constructeur expérimenté en machines automatiques, avec responsabilité en matière de normalisation pour bureau et exploitation. Suisse romande.

827. *Elektro-Techniker* od. Ingenieur als techn. Direktor für Elektro-Maschinen-Abteilung. Frankreich.

831. Jüng. *Ingenieur*, Bewerber mit Sprachkenntnissen bevorzugt. Patentbureau Zürich.

833. *Ober-Ingenieur* für Konstruktionsbureau mit grosser Erfahrung. Frankreich.

835. *Ingenieur* od. Techniker als Chef für die Werkstätte zum Bau elektr. Maschinen, mit gross. Erfahrung. Frankreich.

837. *Chef de réseau* et d'appareillage, entrée si poss. 15 décembre. Suisse romande.

839. *Chemiker-Ingenieur* selbständ. als Chef für Fabrikation von Kunstseide, mit langjährig. Tätigkeit. Sofort, Dauerstelle. Deutsche Schweiz.

841. *Ingenieur und Techniker* mit gross. Praxis in der metallurgischen Industrie spez. in Herstellg. hochwertig. Werkzeugstahle unter Verwendg. elektr. Strom. Dauerstellen. Ostschweiz.

845. *Elektro-Ingenieur* mit mehrjährig. Konstruktions- und Werkstattpraxis, als Konstrukteur für Kleinmotoren. Bern.

Bau-Abteilung.

1274. Jüng. *Bau-Ingenieur* (bis 30 J.) für Baustelle. Sofort ev. Anfang Dez. Kenntn. im Tunnelbau erwünscht. nicht absol. Bedingung. Deutsche Schweiz.

1276. *Bau-Ingenieur* mit Praxis in Projekt und Bau moderner Niederdruckanlagen Baldmögl. Deutschsprechendes Ausland.

1280. Jüngerer *Eisenbetoningenieur* auf Ingenieurbureau der Zentralschweiz. Nur ganz tüchtige Kraft. Sofort.

1282. Jeune *ingénieur* bien au courant calculs de construct. métalliques. Suisse romande.

1292. *1-2 dessinateurs-architectes* sérieux et capables pour grande entreprise. Suisse romande. Entrée prochainement.

1306. Selbständig. *Eisenbeton-Statiker* vorerst aushilfweise. Eventl. auch als Heimarbeit zu vergeben. Sofort. Ing. Bureau Zürich.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.