Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 104 (1978)

Heft: 3

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: 11.12.2025

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

à un compresseur, on utilise une moitié des pistons (un piston rotatif pour le moteur Wankel, deux pistons pour le moteur conventionnel) pour l'entraînement et l'autre pour la compression du fluide frigorigène. Les essais portent actuellement sur trois moteurs, le premier dérivé du moteur VW de type « Polo » (puissance de chauffe 20 000 kcal/h), le second du VW « Passat » (60 000 kcal/h) et le troisième étant un moteur Wankel (300 000 kcal/h). Il suffit alors d'adapter des moteurs de série aux conditions créées par l'emploi du gaz comme carburant et aux sujétions d'exploitation d'une pompe à chaleur (fig. 8 et 11). Il s'agit surtout de prolonger la durée de vie des moteurs, qui doit être bien supérieure à celle d'un moteur d'auto. Certaines pièces doivent être réalisées en d'autres matériaux. La combustion propre du gaz contribue cependant à réduire l'usure des moteurs.

Les pompes à chaleur devraient également pouvoir fonctionner en régime air/eau (coefficient de performance autour de 4) ; on cherche donc à mettre au point un échangeur de chaleur qui ne se givre pas lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C. Le dispositif de dégivrage prévu utilise la part non récupérée pour le chauffage de la chaleur des gaz d'échappement.

La Ruhrgas AG étudie par ailleurs, de même que l'Institute of Gas Technology, l'utilisation en pompes à chaleur de machines frigoriques à absorption de série. Ces machines pourraient également être combinées à un chauffage conventionnel, dont elles amélioreraient le rendement.

Adresse de l'auteur :
Martin Stadelmann
Collectivité suisse pour le développement
du chauffage au gaz
Grütlistrasse 44
8027 Zurich

Bibliographie

Ventilation des tunnels et des galeries — Projet, exécution, exploitation. — Conférences de la journée d'étude du 8.4.76 à Berne. — Vol. 14 de la série des publications SIA. Format A4, 95 pages. Edité par GTS/SIA. Prix broché : Fr. 40.—.

Cette publication traite des connaissances actuelles relatives à la ventilation pendant la construction et à la ventilation des tunnels routiers. Elle s'adresse aux ingénieurs qui projettent et aux entrepreneurs qui construisent des galeries et des tunnels.

En ce qui concerne la ventilation durant la construction, les auteurs résument les prescriptions CNA concernant le débit d'air et la disposition des canaux. La solution des équations de mouvement pour une conduite perméable est présentée sous forme de nomogramme et permet de calculer les canars sur une base économique et réaliste.

Grâce à une bonne collaboration internationale, où l'apport de la Suisse a été important, des progrès notables ont été réalisés dans l'étude de la ventilation des tunnels routiers, permettant de mieux déceler les facteurs qui influencent le besoin d'air et d'obtenir ainsi un juste dimensionnement de la ventilation des tunnels, compte tenu de l'aspect hygiénique comme des impératifs en matière de technique routière.

Sommaire:

A. Ventilation durant la construction: 1. Neue Richtlinien der SUVA (W. Balli, ing. SUVA). — 2. Zur Dimensionierung der Lüftungsanlagen (Prof. H. Grob, EPF Zurich). — 3. Gasvorkommen im Seelisbergtunnel (Geologischer Aspekt : Dr. T. Schneider, géologue SIA/Sicherheitsmassnahmen : R. Amberg, ing.). — *B. Ventilation des tunnels et des galeries:* 4. Die Berechnung der Lüftung von Strassentunnels, congrès 1975 à Mexico : Dr R. Ruckli, ing. SIA. — 5. Abgas- und Rauchmessungen in Strassentunnels : H. Baumann, ing. — 6. Lüftungssysteme : Dr A. Haerter, ing. SIA. — 7. Optimisation des installations de ventilation : J. P. Thiéry, ing. SIA.

Analyse de données — Applications et méthodes pratiques, de *A. Henry-Labordère.* — Un vol. broché snolin, 16×24 cm, 104 pages, Editions Masson, Paris 1977. Prix : 78 fr. fr.

L'analyse de données est un sujet très actuel et qui sert dans de nombreuses disciplines : marketing, sociologie, sciences de l'ingénieur, médecine, physique expérimentale, dépouillement d'enquêtes.

Ce livre s'adresse aux étudiants et aux utilisateurs. Pour eux, une méthode pédagogique ayant fait ses preuves a été adoptée. Elle permet, entre autres, de traiter en profondeur quelques méthodes particulièrement significatives pour montrer les problèmes et permettre de mieux comprendre le fonctionnement, donc de mieux piloter les programmes d'analyse de données maintenant très répandus.

Des exemples simplifiés complètement traitables sur une calculatrice de poche munie des fonctions mathématiques sont présentés. Dans ces exemples pédagogiques, le réalisme des données, qui sont très nombreuses en pratique et nécessitent un véritable ordinateur, a été sacrifié à leur possibilité de traitement semi-manuel. Le lecteur bénéficiera donc dans son utilisation des programmes d'analyse de données de l'expérience directe qu'il aura acquise en traitant ces miniproblèmes.

Sommaire :

I. Application de l'analyse de données : 1. Introduction. 2. Exemples de réduction et de visualisation de données. 3. Exemples et principe de la classification de données (typologie). 4. La segmentation de données. 5. Un cas concret. — II. Méthodes pratiques de l'analyse de données : 6. Introduction. 7. Méthodes utilisées pour la visualisation des données. 8. Algorithmes de classification (typologie). 9. Algorithmes de segmentation.

Mémoires de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes (AIPC). Vol. 34-II (1974), édité par l'Association internationale des Ponts et Charpentes, Haldeneggsteig 4, CH-8006 Zurich. — Un volume de 194 pages 170×240 mm, 140 dessins, tableaux et photos. Dix articles dont huit en anglais, un en allemand et un en français, avec leurs résumés en anglais, allemand et français. Prix, broché : Fr. s. 60.— (membres de l'AIPC, 50 fr.).

Ce volume contient dix articles en provenance d'Australie, de Grande-Bretagne, de Hongrie, des Indes, du Japon, de la République fédérale allemande, de Suisse, de Thaïlande et des Etats-Unis.

Un article aborde le problème de la sécurité et du dimensionnement, en se servant d'une simulation sur ordinateur pour l'étude d'un cas précis.

Les neuf autres articles présentent de nouvelles méthodes de calcul ou des nouvelles conceptions pour le dimensionnement d'éléments de ponts et d'autres structures.

Sommaire :

Blockley D. I. (anglais) : Décisions sur les projets structuraux et sécurité. — Buragohain D. N., Agrawal S. B. (anglais) : Analyse discrète de systèmes courbes de poutres en té. — Dayaratnam P., Gowda N. T. C. (anglais) : Cadres à portique préfabriqués soumis à des charges répétées variables. — Eisenbiegler G., Mouhtasseb Z. (allemand) : Dalles rectangulaires isotropes à épaisseur linéairement variable appuyées sur trois côtés. — El-Gaaly M. A. (anglais) : Stabilité de diaphragmes porteurs trapézoïdaux à raidisseurs perpendiculaires. — Matsumoto Y. (anglais) : Ponts suspendus à câbles auxiliaires. — Nishino F., Pama R. P., Seng-Lip Lee (anglais) : Plaques orthotropes avec raidissements excentriques. — Pulmano V. A. (anglais) : Etude sur les ponts à poutres continues en caisson sans cloison transversale. — Szilagyi G. (français) : Quelques applications de la méthode des bandes finies. — Vinnakota S., Aoshima A. (anglais) : Comportement spatial de poutres-colonnes munies de ressorts directionnels et rotationnels.