Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 98 (1972)
Heft: 3

Werbung

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: 17.07.2025

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

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».

Sciences pures

BT 5241 534.13 : 624.074.7

Vibrations radiales d'une enveloppe sphérique. J. COURBON.

Ann." Ponts Chaussées, 141 (1971) 2, p. 59-79.

L'auteur détermine à chaque instant l'état de déformation et l'état de contrainte d'une enveloppe sphérique homogène soumise à une pression intérieure en fonction du temps, compte tenu de l'effet des vibrations naturelles ou de vibrations forcées.

Il traite d'abord le cas très simple d'une enveloppe de très faible épaisseur, puis il étudie deux méthodes de calcul pour l'enveloppe épaisse. Ces deux méthodes, qui se complètent, permettent de déterminer complètement la solution du problème.

Mécanique appliquée

BT 5242 621.41

Les moteurs non conventionnels : le moteur « Philips » Stirling.

M. VAN BEUKERING.

J. Soc. Ing." Automobile, 44 (1971) 6-7, juin-juill., p. 315-323, 13 fig.

Principe du moteur à air chaud inventé au siècle dernier par le pasteur écossais Robert Stirling, moteur qui a été l'objet de recherches chez Philips à partir de 1938.

Aspects divers du moteur mis au point par Philips sur la base de ces recherches : joints d'étanchéité, réglage du moteur. Caractères spécifiques du moteur : thermodynamique, consommation d'huile, freinage du moteur, diagramme d'efforts tangentiels, vitesse de rotation, bruit, pollution, poids spécifique du moteur. Conclusion.

Electrotechnique

BT 5243 621.319.4 : 621.317.374

Comportement de la capacité et de l'angle de pertes de condensateurs à basse et très basse températures.

R. GOLDSCHMIDT et D. H. OHAYON.

Bull. Ass. suisse Electriciens, 62 (1971) 15, 24 juillet, p. 707-713, 11 fig.

Les auteurs ont déterminé le comportement de la capacité et de l'angle de pertes, à très basse température, d'un certain nombre de condensateurs de fabrication courante. L'intervalle des températures de mesure se situait approximativement entre 290°K et 90°K, voire même 1°K pour certains essais. Pour compléter l'étude, quelques condensateurs ont également été mesurés entre 20 et 80°C, soit environ entre 290 et 350°K.

Différentes conclusions pratiques ont été mises en évidence à la suite de ces mesures.

Génie

BT 5244 624.042.8 : 624.159.11

Vibrations des massifs supportant des machines. J. COURBON.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics (1971) 285, sept., p. 45-71, 6 fig.

Série : Théories et Méthodes de Calcul, nº 144.

L'auteur étudie les vibrations naturelles et les vibrations forcées de deux types de structures. Les structures du premier type sont constituées d'un solide indéformable lié élastiquement au sol. Les structures du deuxième type sont constituées d'un premier solide indéformable lié élastiquement au sol et d'un second solide indéformable lié élastiquement au premier. La recherche des fréquences propres de ces structures se ramène au calcul des valeurs propres d'une matrice symétrique d'ordre six pour les structures du premier type et d'ordre douze pour celles du deuxième type.

BT 5245 624.138.37

Consolidation des terrains argileux par électro-osmose.

C. CARON.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics (1971) 285, sept., p. 73-92, 20 fig.

Série : Sols et Fondations, nº 82.

Electro-drainage. — Electrolyse. — Electro-consolidation par échange d'ions. — Comparaison des deux méthodes (électro-drainage et consolidation électrochimique). — Validité du procédé : évolution des caractéristiques physiques de l'argile de Provins en fonction du traitement, exemple du prix du m³ de terrain consolidé par électro-drainage ou par échange d'ions (cas de différents électrolytes). — Domaine d'applications : traitement de masse préventif, traitement de masse curatif, traitement ponctuel. — Conclusion.

ZM

a développé des techniques de production nouvelles et une organisation rationnelle du travail pour la

fabrication industrielle d'ossatures métalliques

Moyens de levage puissants, machines à fraiser, percer, poinçonner, plier, cisailler, oxycouper, bancs de soudage et grenailleuse automatiques, réalisent de précieux gains de temps permettant des

offres compétitives

Pour toute étude et projet devisé, ingénieurs et architectes savent pouvoir compter sur la collaboration compétente des techniciens spécialisés de

zwahlen & mayr sa
aigle et lausanne

ZM construit des ossatures de bâtiments et de génie civil.
Sa spécialisation, ses moyens de production «up-to-date», ses ressources techniques et son étroite collaboration avec son entreprise associée GIOVANOLA, en font l'un des grands de la construction métallique.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Chimie industrielle

BT 5246 666.97

Propriétés des granulats naturels destinés au béton.
R. L'HERMITE.
Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publics (1971) 277, jan., p. 53-87, 23 fig.

Série : Béton, Béton armé, nº 115.

Minéralogie et chimie des granulats : feldspaths, réaction alcaline sur les granulats siliceux, réaction alcaline sur les roches magnésiennes et calcaires, autres granulats ou substances pouvant présenter des inconvénients.

Physique des granulats : poids spécifique, densité, porosité, teneur en eau, gélivité, résistance mécanique, forme et granulométrie, échantillonnage, séparation et tamisage, forme géométrique des granulats.

Bibliographie

Construction, Architecture

BT 5247 697.9

La ventilation tempérée des grands locaux par la combustion directe du gaz naturel. J.-A. CROTTAZ.
Schweiz. techn. Z., 68 (1971) 41, 14 oct., p. 841-849, 5 fig.

En mélangeant directement les produits de combustion du gaz naturel avec l'air frais de renouvellement pour un local, on obtient la ventilation tempérée. Cette technique utilise des générateurs équipés de brûleurs spéciaux en veine d'air. Ceux-ci ont, en ventilation tempérée, un rendement de 100 % (sur le pouvoir calorifique inférieur) impossible à atteindre avec un autre procédé et, compte tenu des grandes puissances installées, l'économie est importante. Ce procédé permet de garantir les conditions d'hygiène, de sécurité et de facilité d'exploitation que l'on est en droit d'attendre des équipements modernes fonctionnant au gaz. Les brûleurs en veine d'air sont largement employés pour la production d'air chaud industriel chaque fois qu'une excellente combustion et une souplesse importante, 1 : 30 par exemple, sont recherchés.

BT 5248 728.51 (44)

L'Hôtel « Frantel » de Rungis-Orly (France). P. NOURRY.
Techn. Travaux, 47 (1971) 5-6, mai-juin, p. 148-160, 24 fig.

Hôtel de 206 chambres et de 600 places de restaurant de catégories diverses, se composant d'un bâtiment-tour de 15 étages, dont 13 destinés aux chambres, et d'un bâtiment annexe de deux niveaux relié à la tour, au rez-de-chaussée et au premier sous-sol de 2500 m² (un deuxième sous-sol a une surface de 700 m²). La base de la tour a une surface de 630 m² qui se retrouve jusqu'au quatorzième et avant-dernier étage dit « panoramique ». La superficie totale couverte est de 2440 m², soit moins du tiers du terrain (8000 m²), ce qui laisse un espace disponible pour les parkings, les espaces verts et la piscine chauffée à ciel ouvert. L'auteur donne quelques renseignements sur la construction, les fondations, les superstructures, les façades, l'insonorisation, la régularisation de la température, la sécurité, l'exécution des travaux.

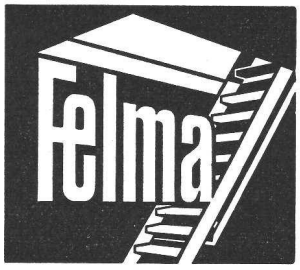
Divers

BT 5249 65.012.12

Rôle d'une section « Business Analysis » dans une entreprise industrielle. R. E. BAYENET.
Rev. Soc. roy. belge Ing." Industriels (1971) 8-9, août-sept., p. 359-370, 4 fig.

Présentation du produit à étudier : le film polyester.

1. *Tâches de la section d'analyses :* les budgets de l'usine et leur analyse, l'analyse financière des projets d'investissement, la justification économique des expansions de la capacité de production de l'usine, les projections économiques à long terme, la prévision de rentabilité de nouveaux films, les analyses économiques par marché, les analyses économiques par client, le calcul des primes pour spécifications non standards, l'optimisation économique des spécifications, les études de base.
2. *Section d'analyses.*
3. *Exemple d'analyse économique :* données techniques de base, structures du prix de revient et de l'investissement de l'entreprise, prix de revient et investissement d'un film spécifique, calcul de la rentabilité du film 10 micron F.



Escaliers mobiles

un maximum d'avantages
un minimum d'espace

Escaliers pliables ou extensibles

Grandeurs normalisées Mod.1: 75/150, Mod.3: 70/130 (év.65/120)
Autres grandeurs contre supplément minime

FELDMANN & CO SA 3250 LYSS

Constructions en bois Téléphone 032/84 11 84

imprimerie **la concorde**

typo—offset
reliures à anneaux
wiro—multo—flexo

lausanne terreaux 29—31 téléphone 20 19 91

DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE : BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

725.23 (43)

JACOBSEN, A. & O. WEITLING. Le premier grand bâtiment d'Arne Jacobsen en Allemagne. *(Der erste Grossbau von Arne Jacobsen in Deutschland.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 23-30.

Bâtiment d'administration du service d'électricité. Immeuble-tour érigé dans la nouvelle cité de Hambourg-Nord. Surface de la parcelle : 40 000 m². Volume construit : 219 560 m³. Salle de conférences dans une châsse en verre.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 15.

725.24 (82)

ELIA, S. e.a. L'enveloppe d'un vaste espace comme structure porteuse sculptée. *(Grossraumhülle als plastisch geformtes Tragwerk.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 31-36.

La Banque de Londres à Buenos Aires. Un vaste espace abrite toutes les sections disposées sur une surface de 3000 m². Six étages sont disposés en galerie autour d'un hall haut de 26 m, reliés par des circulations verticales variées. Construction en béton apparent, étages suspendus. Formes librement variées.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 16.

725.23 (494.44)

SUTER & SUTER. Bâtiment de bureaux à un étage. *(Eingeschossiger Bürogrossraumbau.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 15-17.

Bureaux de la CIBA à Monthey, en Valais. Seulement trois appuis intermédiaires dans un local de 1250 m². Plan conçu sur trame de 16,50 m. Agrandissement prévu. Le toit dépasse de 2,50 m la façade. Volume construit : 13 600 m³. Construction : sous-sol en béton armé, appuis et toiture en acier.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 17.

725.23 (43)

SCHWANZER, K. Bâtiment administratif de la BMW S.A., à Munich. *(Verwaltungsgebäude der BMW AG., München.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 18-19.

Immeuble-tour à 18 étages sur plan en trèfle à quatre. Rapports avantageux entre surface utile (73 %) et circulations (27 %). Surface de 10,23 m² par place de travail.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 18.

725.23 (43)

ALWÖRDEN, H. von & G. BALSER & R. SCHLOEN. Grand bureau avec noyau asymétrique. *(Grossraumbüro mit asymmetrischem Kern.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 12-14.

Plan rectangulaire comprenant un grand bureau de forme carrée sans subdivisions, un noyau asymétrique et une série de petits bureaux individuels. Quatre étages de 60×37,5 m. Construction en béton armé sur trame de 7,50×7,50 m. Escalier de secours situé à l'extérieur du volume principal. Façades à divisions horizontales accentuées.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 19.

725.23 (43)

ROHRER, E. Grand bureau avec noyau central. *(Grossraumbüro mit zentralem Kern.)*
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 9-11.

Programme : bureaux pour 400 personnes, centre de calcul, salle de conférences, sept salles pour entretiens et locaux accessoires. Volume à trois niveaux sur plan quadratique de 50×50 m sur un terrain en pente. Deux grands bureaux à 2200 m² chacun. Le noyau central abrite les circulations verticales et des locaux sanitaires. Construction en béton armé conçue sur trame de 8 m.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 20.

725.23

LAPPAT, A. La méthode dans l'étude de l'organisation des bureaux. *(Die Technik der organisatorischen Bürobauplanung.)* 9 réf.
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. 1-8.

Organisation de l'étude. Moyens et méthode. L'état de fait et ses déterminants. La mesure des communications. Directives de travail. Le programme de l'organisation de l'espace et sa mise en valeur.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 21.

628.8

GRANDJEAN, E. & A. RHINER. Protection contre le soleil et climat intérieur — résultats de recherches sur la physiologie du confort. *(Sonnenschutz und Raumklima — Ergebnisse wohnungsphysiologischer Untersuchungen.)* 10 réf.
= Bauen & Wohnen, 24 (1970) 1, p. I 1-I 4.

L'effet de différents dispositifs de protection sur le climat et l'éclairage. Les stores extérieurs à lamelles sont les plus efficaces. Les vitres réfléchissantes, à peine moins efficaces, permettent un meilleur éclairage.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 22.

728.31 (494.28)

Le BISERHOF, à Saint-Gall — une colonie de maisons disposées en tapis. *(Der Biserhof in St. Gallen — Modell einer Teppichsiedlung.)*
= Das ideale Heim, 44 (1970) 1, p. 1-8.

Une douzaine de maisons individuelles réparties sur un terrain en pente. Aile de jour et aile de nuit en forme de L définissent une terrasse privée. La succession de trois à quatre maisons forme une ligne en zigzag. Coût réduit grâce à l'unité dans le choix des matériaux employés.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 23.

693.547.3

GRIMM, G. Le traitement du béton en hiver. Constructions en hiver V. *(Die Nachbehandlung im Winter. Bauen im Winter V.)*
= Bau, 16 (1970) 2, p. 41-45.

Mesures et moyens. Possibilités et limites du bétonnage sous conditions climatiques défavorables. Maintien du climat du durcissement. Le coffrage comme isolant thermique. Adjuvants antigel. Halle de protection. Fissures. Protection de pièces préfabriquées. Le béton gelé. Expériences et informations.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 24.

666.973 : 693.548.6

BÉTON apparent isolant avec granulats légers.
= Bull. ciment, 38 (1970) 1.

Description du béton léger utilisé comme béton apparent Exemples.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 25.

727.57 (494.45)

CONCOURS de projets pour la Station fédérale de recherches agronomiques de Changins sur Nyon.
= Bull. techn. Suisse romande, 96 (1970) 4, p. 55-73.

Activités de la Station et fonction des nouvelles constructions. Programme. Présentation du jury avec critique de huit projets primés et quatre achetés. Premier prix : A. Damay et M. Frey et collaborateurs. Laboratoires groupés en forme de quadrilatère ouvert au sud.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 26.

711.455

FINGERHUTH, C. L'aménagement des stations de villégiature. *(Kurortsplanung.)*
= Plan, 27 (1970) 1, p. 20-27.

Importance et méthodes particulières. Le paysage est un capital en danger. Sa protection exige la délimitation des zones à bâtir. Organisation et coordination des différents secteurs de l'économie. Problèmes encore non résolus. Exemples.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 27.

691.026.254

SCHMID, G. Méthode de calcul de la géométrie des escaliers à un quart de tournant. *(Verziehungsmethode für Treppen mit Viertelwendung.)*
= Bau, 16 (1970) 3, p. 83-85.

Trois méthodes de calcul.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 28.

725.56 (42)

GOLDSMITH, S. Le logement des personnes âgées : recherche de la meilleure formule.
= J. constr. Suisse romande, 44 (1970) 4, p. 67-70.

En Grande-Bretagne, les personnes âgées sont logées selon quatre formules différentes : logements normaux, logements groupés, maisons de retraite et hôpitaux. Normes définies par l'Etat. Certaines municipalités ont créé des ensembles à fonction mixte. Exemple : Foulger's House à Norwich. Enseignements d'une expérience.

SUISSE, EPF, Zurich, 1971, N° 29.

AVVISO DI CONCORSO

Il Municipio di Locarno porta a conoscenza che è aperto il concorso per l'assunzione di **un disegnatore** I., in conformità della cl. V del regolamento organico per i dipendenti del Comune e delle aziende municipalizzate, stipendio — carovita compreso — Fr. 18.468/22.116 + assegni di famiglia e per figli. E richiesto l'attestato di capacità quale disegnatore edile.

E pure aperto, nuovamente, il concorso per l'assunzione di un **tecnico,** cl. III del citato regolamento, stipendio Fr. 23 712/28 500, compr. carovita + assegni di famiglia e per figli. Per questo posto è richiesto, quale titolo di idoneità, il diploma di architetto tecnico STS, subordinatamente quello di capomastro o titolo equivalente nel qual caso lo stipendio è quello della cl. IV. del citato regolamento, stipendio franchi 21 312/25 536 oltre agli assegni, come sopra.

Età massima : 40 anni non compiuti alla scadenza del concorso.

Le offerte, manoscritte, vanno accompagnate dai seguenti documenti :

— curriculum vitae
— certificati di studio e di lavoro
— certificato medico
— estratto del casellario giudiziale cantonale

e devono essere in possesso della Cancelleria municipale entro le ore 11.00 antimeridiane di lunedì 14 febbraio 1972.

IL MUNICIPIO

'Project Manager' une position d'avenir pour un ingénieur-technicien ayant de l'expérience dans les constructions industrielles

Nous cherchons un collaborateur qualifié pour la coordination et la réalisation « clé en main » d'importantes constructions pour l'industrie :

— architecte/ingénieur-technicien diplômé ETS (ou équivalent),
— plusieurs années d'expérience pratique de chantier ou de bureau d'étude,
— connaissance des méthodes modernes de planification et de gestion,
— personnalité dynamique,
— esprit de coopération, facilité de contact avec les clients et les autorités,
— langue maternelle française, connaissances de l'allemand et/ou de l'anglais.

Nous offrons une position responsable et indépendante, des conditions de travail modernes et un salaire intéressant, adapté à l'expérience demandée. Pour de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à Mlle Spycher, téléphone (022) 35 12 20.

ZSCHOKKE

Société Anonyme Conrad Zschokke, 1206 Genève

Bureau d'ingénieurs, région de Vevey, cherche un

chef de groupe

pour son département de génie civil (route). Groupe de 4 à 5 personnes.
Activités : calcul de tracé, relevé, implantation, projet, exécution.
Sens des responsabilités exigé.
Bon salaire, selon convenance et capacité.
Une formation en B.A. est souhaitée.
Faire offre sous chiffre **PR 20769 à Publicitas, case postale, 1002 Lausanne.**

A VENDRE

OLIVETTI — PROGRAMMA 101
Calculateur électronique de table
Avec programmes pour génie civil
Achetée en 1968 — sous contrat d'entretien
Cause double emploi.
Téléphoner aux heures de bureau au No (021) 28 47 28.

Jeune ingénieur-technicien ETS

cherche emploi dans un bureau d'étude d'ingénieurs en Suisse romande.
3 ans de pratique en béton armé, aménagement eau potable, etc.
Langue maternelle : allemand et bonnes connaissances du français.
Offre sous chiffre **90-47950 aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », 8024 Zurich.**

Ingénieur civil EPFZ

(Diplôme automne 1971) cherche place en Suisse romande (Lausanne et environs préféré). Béton armé, précontraint ou technique de fondation.
Ecrire sous chiffre **100013 aux Annonces Suisses S.A. « ASSA », case postale, 1002 Lausanne.**

Wir sind ein modernes Ingenieurbüro für Planung, Projektierung und Bauleitung von Verkehrsanlagen, Infrastrukturanlagen, Tiefbauten, Hochbauten.

Wir suchen zu Ergänzung unserer Arbeitsgruppen

Ingenieur-Techniker HTL

Fachrichtung Tiefbau

für die Arbeitsgebiete

— Allgemeiner Tiefbau
— Strassen- und Bahnbau
— Seilbahnen
— Kanalisationen
— Kläranlagen
— Wasserversorgungen

Es handelt sich um eine sehr selbständige, entwicklungsfähige Position als Teamchef.

Wenn Sie über einige Praxis in Verwaltung, Ingenieurbüro oder Unternehmung verfügen, so wissen wir dies zu honorieren. Sollten Sie diese Praxis nicht haben, so werden Sie sie in enger Zusammenarbeit mit qualifizierten Fachkollegen erwerben und verwerten können.

Bitte treten Sie mit uns in Verbindung :
Schneller, Schmidhalter, Ritz, dipl. Bauingenieure ETH/SIA, 3900 Brig, Furkastrasse 3, Tel. (028) 3 40 01.