Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 100 (1974)

Heft: 9

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

A Monsieur Pierre E. Soutter, ancien secrétaire général de la SIA, à l'occasion de son 75e anniversaire, le 24 avril 1974

Cher Monsieur,

Au moment où vous fêtez votre 75e anniversaire, je tiens à vous dire quel excellent souvenir je garde de nos nombreuses années de collaboration. Que ce soit au cours des séances du Comité central ou lors de nos innombrables entretiens au « Rotes Schloss », j'ai toujours apprécié votre rapidité d'esprit, la sûreté de votre jugement et votre profonde connaissance des gens et des choses de la SIA.

Non seulement vous avez été un excellent gérant de notre société suisse, mais vous avez très tôt compris la nécessité de grouper les ingénieurs sur le plan international, ce qui vous a conduit à contribuer activement à la création de la Fédération européenne d'associations nationales d'ingénieurs (FEANI) et de l'« Europe United States Engineering Conference » (EUSEC).

C'est vous également qui avez pensé que l'EUSEC pourrait devenir le noyau d'une organisation mondiale des ingénieurs et qui avez posé les premiers jalons qui devaient conduire à la fondation de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs (FMOI).

Permettez à votre ancien président de vous dire à nouveau son estime et sa reconnaissance.

Je vous présente, pour la décennie qui commence, mes vœux chaleureux auxquels je joins mon amical souvenir.

ERIC CHOISY
Ancien président de la SIA
Président de la FMOI

Cher Monsieur,

Permettez-moi d'ajouter quelques lignes à l'hommage que vous rend notre ancien président pour vous dire à mon tour le plaisir que j'ai eu à travailler avec vous pendant dix ans.

Vous avez été un chef généreux et dynamique qui, faisant pleine confiance à son personnel, développait en lui le sens des responsabilités et le goût au travail. Notre tâche s'accomplissait ainsi dans une atmosphère d'optimisme et d'efficace collaboration.

Puis-je vous confirmer combien j'ai apprécié que, très tôt, vous m'ayez associée aux travaux de gestion de la SIA. C'est à ce moment-là qu'est né mon intérêt pour les affaires de notre société, qui, depuis, n'a cessé de grandir.

Je n'oublie pas non plus que c'est essentiellement à vous que je dois mon agréable bureau au 12e étage de la Maison SIA à la Selnaustrasse où j'entre chaque matin avec plaisir car, sans votre initiative et votre ténacité, la SIA ne posséderait probablement pas encore aujourd'hui son propre immeuble.

J'ai donc beaucoup de raisons de vous exprimer en ce jour de fête ma gratitude et mon amitié, tout en vous souhaitant santé et bonheur pour les années à venir.

DORIS HALDIMANN
Secrétariat général de la SIA

Bibliographie

Questions de politique régionale — Un volume de 318 pages, OCDE, Paris 1973. Prix : Fr. s. 20.—. En vente chez les dépositaires de la Librairie Payot.

Rapport consacré aux questions qui se posent aux gouvernements dans l'élaboration de leurs politiques régionales.

Le rapport examine, d'après l'expérience des pays membres, l'incidence des différentes politiques régionales qui peuvent être appliquées, en se plaçant du point de vue des objectifs régionaux et généraux de la politique économique. Il traite de l'élaboration des stratégies, de l'incidence des facteurs nationaux de caractère économique et social sur le plan régional, du problème particulier que soulèvent les disparités régionales, de l'efficacité des mesures financières de stimulation ou de dissuasion du rôle joué par le développement de l'infrastructure dans la planification régionale, des aspects du financement public et du problème de l'organisation. L'auteur examine aussi l'incidence des politiques régionales sur les relations économiques internationales.

Ce rapport, préparé par un consultant de l'OCDE, M. Aaron Emanuel, ancien président du Groupe de travail du Comité de l'industrie sur les politiques de développement régional, représente une étape dans l'examen approfondi des politiques régionales auquel procède le Groupe de travail.

L'auteur suggère qu'il est nécessaire pour les gouvernements d'aborder de façon systématique les diverses questions examinées et qu'il faut faire preuve de plus de clarté et de réalisme quant à ce que l'on peut attendre des politiques régionales. Faute de quoi, les ressources substantielles qui auront été consacrées aux politiques régionales risquent, selon lui, de ne pas donner les résultats escomptés.

Redresseurs industriels à semi-conducteurs, par *Raoul Mascarin*, ingénieur CNAM, ingénieur-conseil à la Compagnie électro-mécanique. — Un volume XVIII + 300 pages 16×25, avec 90 figures, 8 tableaux et un dépliant. Editions Eyrolles, Paris. Prix : 146 Ffr.

Les convertisseurs statiques industriels, en particulier les redresseurs, voient leur domaine d'utilisation s'étendre considérablement du fait de l'introduction, dans leurs circuits, de composants à semi-conducteurs tels que diodes et thyristors.

Les redresseurs à vapeur de mercure ont été complètement supplantés par des éléments constitués à partir de ces derniers composants.

Ce notable changement a permis d'obtenir :
— un encombrement et un prix plus faibles ;
— un rendement souvent proche de 99 % ;
— une fiabilité considérable.

Cette dernière et très importante qualité est, toutefois, subordonnée à une connaissance complète des phénomènes de surintensité et de surtension, qui peuvent se manifester, et à la réalisation de systèmes de protection efficaces.

Aussi cette question a-t-elle fait l'objet de la particulière attention de l'auteur.

Les montages utilisés avec des blocs redresseurs à semi-conducteurs comprennent (outre ceux, « polyanodiques-monocathodiques », généralement employés auparavant pour les redresseurs de grande puissance) des montages dits « à double voie » ou « en pont », qui permettent, entre autres, de simplifier le transformateur.

Une série de montages usuels, dont les schémas figurent sur un dépliant, sont traités, à titre d'exemple, dans les différents chapitres. Deux spécifications complètes sont établies.

Il est de plus en plus nécessaire, tant sur le plan national en vue des comparaisons que sur le plan international en vue des exportations, d'utiliser un langage aussi nettement codifié que possible. C'est d'ailleurs ce qui a été fait pour les composants à semi-conducteurs et, plus récemment, pour les circuits qui les contiennent, autres constituants compris.

Cet ouvrage sur l'électronique de puissance s'adresse aux ingénieurs et aux techniciens ainsi qu'aux exploitants de redresseurs à semi-conducteurs qui y trouveront les raisons des solutions proposées par les constructeurs aux utilisateurs.

Sommaire :
Définitions. Constitution et association de montages redresseurs. Tension continue fournie par un montage redresseur. Tension entre extrémités d'un bras de montage redresseur. Les courants dans le bloc redresseur et dans son alimentation. Le transformateur de redresseur. Chute de tension d'un groupe transformateur redresseur. Pertes et rendement. La bobine d'absorption. Courants de court-circuit. Facteur de déphasage (cos φ), facteur de puissance. Perturbations, protections. Réglage de tension. Exemples de calcul. Norme U.T.E. (Extrait).

Unterirdischer Städtebau, de M. *Günther Girnau*, Dr ing. Edition Wilhelm Ernst & Sohn, Munich 1970. — Un volume 17×24 cm de x-308 pages, 118 figures, 64 tableaux. Prix, relié : DM 72.—, broché : DM 68.—.

Le sous-sol de la plupart des villes est déjà fortement utilisé pour les constructions de toute sorte. Cette tendance va se renforcer encore considérablement avec le développement futur. Les ouvrages souterrains forment des réseaux complexes qui sont tous interdépendants les uns des autres et qui sont eux-mêmes dépendants des constructions de surface.

C'est pourquoi, il est indispensable pour l'avenir de planifier l'extension de ces réseaux et les nouvelles constructions, afin d'attribuer à chaque élément son espace de construction et afin d'éviter surtout que de nouvelles constructions risquent de détruire des ouvrages existants.

Tous les éléments nécessaires à cette planification nous sont présentés dans ce livre qui en fait la synthèse. Ce qu'il y a de remarquable dans cet ouvrage c'est que, à l'aide d'un texte très concis, l'auteur nous présente une quantité d'exposés et de tableaux, d'exemples pratiques et numériques ainsi que des études des coûts des différents domaines des travaux souterrains dont les données sont tout aussi indispensables au maître de l'œuvre, à l'ingénieur chargé des projets qu'à l'entrepreneur chargé de l'exécution.

La construction souterraine dans une ville est ainsi considérée comme une unité, tous les ouvrages étant interdépendants. Les détails traités le sont que pour autant qu'ils soient une partie essentielle de l'ensemble et qu'ils puissent l'influencer.

Les chapitres principaux sont : Développement et importance des constructions souterraines. — Considérations d'ordre général. — Chemins de fer souterrains. — Routes souterraines. — Parkings souterrains. — Conduites postales pneumatiques. — Conduites d'équipement (eau, gaz, électricité, téléphone, télévision). — Conduites de drainage. — Galeries souterraines pour conduites d'équipement.

Technische Strömungslehre, par *E. Becker*. Editions B.G. Teubner, Stuttgart, 1974. — Un volume de 144 pages, 13×20 cm. Prix : 11.80 D.M.

Ce petit volume correspond à un cours d'hydro-dynamique technique d'un semestre que le Prof. Becker enseigne à la Technische Hochschule Darmstadt.

Par rapport à d'autres exposés sur le même sujet, le livre a l'avantage d'introduire tout d'abord le lecteur dans les bases fondamentales de l'hydrodynamique qui sont traitées, comme il convient à l'ingénieur praticien, au point de vue de leur application aux problèmes techniques qui se posent. Les principes du calcul différentiel et intégral, (différentiation partielle incluse) sont supposés connus. Les différents chapitres traitent successivement de l'hydrostatique, de l'équation de Bernoulli, de la quantité de mouvement des courants stationnaires, des grilles et des ailes portantes, du courant laminaire d'un fluide visqueux, de l'écoulement dans les conduites, des couches limites, des équations d'Euler et de Navier-Stokes et comporte pour finir, un chapitre sur les écoulements gazeux. La présentation, tout en étant succincte, est complète et soignée.

Atlas des résistivités électriques apparentes du Moyen-Pays vaudois

Le Service de l'urbanisme publiera au mois de février 1974 l'*Atlas des résistivités électriques apparentes du Moyen-Pays vaudois*, élaboré par l'Institut de géophysique de l'Université de Lausanne. Cet atlas comprendra 18 cartes en couleurs au 1/25 000e couvrant la totalité du Moyen-Pays vaudois et un texte explicatif consacré à la méthode choisie et à l'analyse des cartes.

Ces documents devraient être appelés à rendre les plus grands services, en signalant les zones aquifères les plus prometteuses et en décourageant les recherches d'eau dans les endroits sans intérêt. En délimitant les espaces à la fois les plus favorables pour l'approvisionnement en eau et les plus vulnérables, cette étude satisfait aux exigences premières d'une politique de mise en valeur et de protection et à celles de la nouvelle loi fédérale sur la protection des eaux contre la pollution. On peut ainsi mesurer le parti que peuvent tirer d'un tel document ingénieurs et architectes, ainsi que les économies qui devraient en découler pour les collectivités publiques.

Cet atlas constitue par ailleurs un exemple d'application de la géophysique aux recherches d'eau qui, par son intérêt, dépasse le cadre strictement régional.

Enfin, cet atlas contribue d'une manière précieuse à la connaissance de la géologie du Moyen-Pays, de celle du quaternaire en particulier.

Souscription auprès du Service cantonal vaudois de l'urbanisme, Section de l'aménagement régional, Riponne 10, 1000 Lausanne 17, jusqu'au 28 février 1974 au prix de Fr. 170.—. Passé ce délai, le prix sera de Fr. 200.—.

Explosives for North American engineers, par M. *C. E. Gregory*, professeur à l'Université d'Idaho. — Un volume de 276 pages, 16×22 cm, 75 figures et 14 tableaux. Edition Trans Tech Publications, Series on Roch and Soil Mechanics, Vol. 1 (1971/73), N° 4, Cleveland, Ohio, U.S.A.

Cet ouvrage, basé sur les normes des produits et des prescriptions d'Amérique du Nord, est un manuel théorique et pratique qui intéressera l'étudiant, l'enseignant et le praticien d'autres pays qui cherchent à se documenter sur les différentes techniques de minage et les mesures de sécurité universellement valables.

Extrait de la table des matières : Explosifs et accessoires :
Introduction, historique — Usage rationnel des explosifs — Composition des explosifs — Agents explosifs nitrocarbonitrate — Détonateurs — Mise à feu avec mèche de sûreté conventionnelle — Allumage électrique — Allumage avec cordon détonant — Allumage séquentiel — Types spéciaux d'explosifs — Usage pratique des explosifs — Exploitation du sol à l'explosif : Théorie du minage — Techniques spéciales — Excavation de trous — Exploitation des carrières — Applications générales industrielles — Minages souterrains — Minages souterrains pour l'extraction de minerai — Minages dans les mines de charbon — Minages dans l'agriculture — Lois concernant les explosifs.

Manuel de dessin technique pour apprentis maçons, par *Hugo Bertet* et *Max Bissegger*, Edition Baufachverlag AG Zurich, 8953 Dietikon, 6e édition remaniée 1973, 66 pages, format A4, impression au recto seulement sur feuilles volantes groupées en un dossier cartonné. Prix : Fr. 14.50.

L'ancien « Cours de dessin professionnel pour apprentis maçons » est devenu un « manuel » très connu qui a fourni à des générations de spécialistes du bâtiment les connaissances fondamentales de la représentation graphique des constructions. Même en fin d'apprentissage, dans la pratique courante journalière, cet ouvrage sert de modèle et de base de travail ; il continue ainsi à rendre des services très appréciés.

La conception méthodique de l'ouvrage ainsi que la grande variété des exercices et des tâches permettent aux professeurs d'enseigner avec succès le dessin technique d'une manière rationnelle et adaptée aux besoins de la profession. Le futur maçon, à l'aide de ce manuel, doit parvenir à comprendre rapidement et à interpréter convenablement tous les détails des plans qui lui seront présentés durant sa carrière sur les chantiers.

Extrait de la table des matières :
Eléments géométriques du dessin : Angles et division du segment de droite en parties égales — Définitions et construction du cercle — Construction de courbes — Polygones réguliers — Pentes usuelles des escaliers — Echelle des plans et mode de cotation — Projections — Coupes — Dessins de coupes —Perspective parallèle — Formes de toitures — Prismes — Plan coté — Pyramides — Cylindres et cônes.
Dessin technique : Maçonnerie — Appareils d'angle — Appareils de conduit de fumée — Murs en arc de cercle — Dénomination des éléments de construction — Fondations — Murs de cave — Appuis et encadrements de fenêtre — Allèges, linteaux — Marches d'escalier en pierre naturelle et artificielle — Murs de soutènement — Construction de dalles de plancher — Portes et fenêtres — Trémies pour conduit de cheminée — Escaliers en béton et exercices — Garage avec canalisations — Sommiers avec goussets — Chapiteau (dalle champignon).

Communications SVIA

Candidatures

M. *Dubois Philippe*, ingénieur mécanicien, diplômé EPFL en 1974.
(Parrains : MM. B. Pasche et T. V. Truong.)

M. *Rochat Daniel*, ingénieur mécanicien, diplômé EPFL en 1966.
(Parrains : MM. J.-P. Michel et L. Mercier.)

M. *Sierro Jean-Marc*, ingénieur électricien, diplômé EPFL en 1971.
(Parrains : M. Cl. Richard et Mme E. Hamburger.)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par *avis écrit* au Comité SVIA dans *un délai de quinze jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

Divers

Situation dans l'industrie suisse des machines

L'industrie suisse des machines exporte en moyenne 75 % environ de sa production. Compte tenu de l'augmentation des frais — il suffit de penser aux augmentations de salaires et aux troubles politico-monétaires — les entreprises de l'industrie des machines doivent déployer des efforts considérables pour rester concurrentielles sur le plan international. Par rapport à l'année précédente, les exportations sont passées de 9353,9 millions de francs à 11 006 millions de francs, soit un accroissement de 17,7 %. L'industrie des machines, l'un des principaux facteurs d'entrées de devises du pays, couvre, avec 30,1 %, près d'un tiers des importations totales. Lorsqu'on considère les chiffres d'exportations de l'industrie des machines en 1973, il faut savoir que ceux-ci tiennent largement compte de livraisons consécutives à des commandes des années précédentes. Aussi, ces chiffres ne sont-ils pas des indicateurs absolument sûrs des perspectives conjoncturelles et de la situation du marché.

L'entrée des commandes a été favorable du premier au troisième trimestre 1973, grâce à une bonne conjoncture dans les principaux pays acheteurs ; au cours du dernier trimestre cependant, des signes de tassement se multiplièrent à un niveau relativement élevé. La *réserve* moyenne *de travail* des maisons membres de la Société suisse des constructeurs de machines, calculée en mois, a augmenté en 1973 de 7,6 à 9 mois.

Le haut degré technique et la qualité des produits de l'industrie suisse des machines ne suffisent cependant pas, à eux seuls, pour affronter la vive concurrence internationale. L'épuisement de tous les moyens et de toutes les possibilités visant à préserver *la capacité concurrentielle en matière de prix* s'impose de façon impérative. Ceci ne sera pas facile car, de plus en plus, les grandes nations soucieuses d'assurer leur approvisionnement en matières premières et en énergie adoptent tout un train de mesures visant à encourager leurs exportations.

De nombreuses entreprises émettent des réserves lorsqu'il s'agit de porter un jugement sur leur avenir, car la situation de l'approvisionnement des nations industrielles en énergie et matières premières pourrait avoir des répercussions sur la demande de biens d'investissement et influencer ainsi la situation concurrentielle. Finalement l'inflation persistante crée de grands soucis lorsqu'il s'agit de contrer dans bien des cas le dégradement inquiétant des bénéfices dû au renchérissement entraîné par les événements politico-monétaires.

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

Conférence

On nous prie d'annoncer la conférence suivante, qui sera donnée le vendredi 3 mai 1974, de 16 h. 15 à 17 h. 45,