Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 100 (1974)

Heft: 1: SIA spécial, no 1, 1974

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: 09.07.2025

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

Bibliographie

Les installations hydrauliques, par *Robert Affouad*. Paris, Technique et documentation, 1972. — Un volume 16×24 cm, 426 pages, nombreuses figures, 2e édition revue et augmentée. Prix : relié, Fr. 139,30.

La première édition de ce livre est parue en 1968, mais c'est pratiquement un nouvel ouvrage qui est proposé aux techniciens dans le but de leur apporter le maximum d'informations sur tous les aspects des installations hydrauliques. Cette édition est étendue dans le domaine de la construction des organes afin d'éclairer les utilisateurs sur les choix qui leur sont offerts ; elle tient compte aussi d'un certain nombre de développements nouveaux.

Redonnant leur importance à de nombreux facteurs pratiques dont la connaissance est précieuse pour réussir des installations simples et efficaces, l'ouvrage sera lu avec profit par tous ceux qui ont le souci ou la responsabilité de l'application, de la conception, de la réalisation ou de l'entretien de circuits et d'installations hydrauliques. Il n'a jamais recours aux calculs difficiles : de nombreux abaques et graphiques permettent en effet de trouver les réponses ou les renseignements cherchés, rapidement et avec précision.

Pratique et complet, ce livre, publié dans la collection « Ingénieurs praticiens », constitue donc un véritable manuel de l'hydraulicien et sera consulté aussi bien par les élèves ingénieurs que par les techniciens et les ingénieurs dans l'exercice de leur fonction.

Extrait de la table des matières :

Formules fondamentales, relations et paramètres importants. Unités de mesures légales. Paramètres importants. Principaux symboles utilisés dans les schémas hydrauliques. *Sujétions d'emploi des organes hydrauliques principaux.* Les pompes. Les moteurs. Les vérins. *Sujétions d'emploi des organes auxiliaires.* Les distributeurs. Les limiteurs de pression. Les limiteurs de débit. Les tuyauteries rigides. Les contenants et leurs raccords. Les tuyauteries flexibles. Les accumulateurs. Les organes de conditionnement et de conservation du fluide. Les clapets. Les instruments de contrôle. Les organes divers. *Les fluides.* Généralités. Caractéristiques physiques du fluide de commande. Caractéristiques pratiques du fluide de commande. Mise en œuvre : refroidissement-réchauffage. Etude de quelques réalisations. Le choix et l'utilisation des fluides. Précautions au moment de la mise en route. *Caractéristiques particulières de quelques applications.* Les élévateurs. Les basculeurs. Les stabilisateurs. Les installations isolées. Les mouvements alternatifs. Les presses. Utilisation des moteurs. *Indications concernant le dépannage.*

Cours d'électronique, tome III : Amplification en audiofréquences, alimentations, par *L. Bonchet* et *A. Martin*. Edité par Gauthier-Villars, Paris, 1971. — Un vol. 16×24 cm, 195 pages, 194 figures.

Cet ouvrage, qui comprend plusieurs volumes, a été conçu tout particulièrement à l'intention des élèves préparant les examens du Bac F2 et du BTSE. Tout en respectant fidèlement le programme, les auteurs se sont efforcés de limiter les détails qui, par leur attrait, masquent trop souvent l'essentiel.

Les divers chapitres ont été traités avec rigueur et simplicité, tout en faisant alterner les explications qualitatives et les démonstrations mathématiques, afin de tempérer la sécheresse inévitable de certains paragraphes.

Il importe aussi de noter que la concision de certains chapitres subordonne l'assimilation du cours à l'étude parallèle des mathématiques et de la technologie des composants.

L'expérience de l'enseignement a montré que l'assimilation complète d'un cours d'électronique exige de résoudre de nombreux exercices d'application. Les auteurs en ont intercalé un certain nombre dans le texte, avec leurs solutions, pour faciliter la compréhension de démonstrations ou passages délicats. D'autres, suivis des réponses, se trouvent en fin de chapitre.

Sommaire :

1re partie : Amplification en audiofréquences : Chap. I : Caractères généraux des informations (propagation des ondes électromagnétiques, caractéristiques des informations à transmettre, nécessité de la modulation, caractéristique des signaux modulés, organisation générale des émetteurs et des récepteurs, les différentes formes de distorsion). — Chap. II : Amplificateurs de tension et de courant (couplage par condensateur, liaison par transformateur, amplificateur à liaison directe). — Chap. III : Amplificateurs de puissance (amplificateur ne comportant qu'un transistor, amplificateurs symétriques).

2e partie : Alimentations : Chap. IV : Alimentations simples en monophasé (généralités, redresseur fermé sur résistance, redresseur fermé sur circuit inductif, redresseur fermé sur f.c.e.m., redresseur fermé sur condensateur, montages redresseurs spéciaux). — Chap. V : Les alimentations stabilisées (généralités, dispositifs stabilisateurs). — Chap. VI : Les alimentations de puissance (généralités, alimentation à thyristors, alimentations à courants polyphasés).

L'asservissement hydraulique et électrohydraulique, tome 1 : Théorie et technique, par *M. Guillon*, Editions Dunod, Paris, 1972. — Un vol. 15×24 cm, de 246 pages, avec 127 illustrations.

Les systèmes de commande ou d'asservissement utilisant des fluides, liquides ou gazeux, pour la transmission d'énergie, se multiplient sur les véhicules terrestres, marins, aériens et spaciaux.

Or, dans leur très grande majorité, les ingénieurs et techniciens sont mal informés, non seulement sur la technique, mais aussi sur les possibilités de ces systèmes, surtout lorsqu'il s'agit d'asservissements.

L'auteur, qui avait déjà publié en 1961 un premier ouvrage consacré à ce sujet, ouvrage aujourd'hui épuisé, a été sollicité par plusieurs organismes et grandes écoles de professer un cours d'asservissement hydraulique. Plutôt que de procéder à une besogneuse mise à jour de son livre de 1961, l'auteur, qui avait participé, depuis leur origine, aux études et réalisations françaises les plus importantes dans le domaine de l'asservissement électrohydraulique spatial de hautes performances, et dans le même domaine, aux programmes Concorde et Air Bus, a préféré entreprendre un nouvel ouvrage, cherchant à créer un livre utile, qu'on puisse exploiter facilement, presque à la manière d'un dictionnaire.

L'ouvrage est divisé en deux tomes. Le premier, présenté ici, est le texte de base. Le second présentera les développements dont la première partie a été allégée.

Sommaire :

Chapitres : 1. Débits hydrauliques. — 2. Forces hydrauliques. — 3. Caractéristiques, analogies, similitude. — 4. Exemples d'analyse d'organes hydrauliques. — 5. Régimes transitoires, coup de bélier. — 6. Fourniture de fluide de comprimé. — 7. Les différents asservissements hydrauliques et électrohydrauliques. — 8. La servovalve électrohydraulique. — 9. L'électronique des asservissements électrohydrauliques. — 10. Stabilisation des asservissements hydrauliques et électrohydrauliques en position. — 11. Solution des exercices. — 12. Note sur les unités.

Mesures et essais de laboratoire. Electrotechnique, électronique, fascicule 1 : Connaissances de base, par *C. P. Dubuis* et *J. C. Surville*. Editions Gauthier-Villars, Paris, 1971. — Un vol. 21×27 cm, 127 pages, avec de nombreuses figures.

Dans ce premier fascicule, les auteurs conduisent le lecteur à la résolution d'une douzaine d'applications ou expérimentations fondamentales, après avoir rappelé les connaissances théoriques indispensables à la compréhension des phénomènes étudiés et après avoir expliqué les méthodes et les appareils utilisés.

Les applications sont entièrement rédigées (schéma de montage, prédéterminations théoriques, choix et liste du matériel, mode opératoire, conditions de meilleure précision, incertitudes affectant les résultats, interprétation et conclusion).

Les feuilles de ce fascicule sont facilement détachables. Il en résulte une grande souplesse d'utilisation, puisque le lecteur peut, soit se servir de cet ouvrage comme d'un livre normal, soit détacher les feuilles pour les placer dans un classeur de mesures à l'emplacement désiré.

L'ensemble du fascicule constitue les connaissances de base minimales que devraient acquérir les étudiants des

instituts universitaires de technologie, les techniciens supérieurs et ceux travaillant dans les laboratoires des facultés.

Sommaire :

Mesure et réglage de l'intensité d'un courant continu. Emploi d'un ampèremètre magnétoélectrique. Choix et utilisation d'un rhéostat. — Mesure et réglage de la différence de potentiel électrique en courant continu. Emploi d'un voltmètre magnétoélectrique. Choix et utilisation d'un potentiomètre. — Etude de l'influence de l'introduction d'un appareil de mesure dans un circuit électrique en courant continu. — Erreurs et incertitudes. — Etalonnage d'un ampèremètre ou d'un voltmètre par comparaison à un appareil étalon. — Mesure de résistances : Méthode voltampèremétrique. — Mesure des résistances : Méthode du voltmètre série. — Mesure des paramètres d'un générateur. — Mesure des paramètres et étude expérimentale du générateur fictif de Thévenin. — Mesure des résistances : Méthode du pont de Wheatstone. — Caractéristiques d'appareils. — Réponses aux questions.

informations SIA

Secrétariat général de la SIA
Selnaustrasse 16
Case postale
8039 Zurich
Tél. 01/36 15 70

Assemblée des délégués de la SIA

Ce sont 152 délégués de 18 sections et 9 groupes spécialisés qui ont pris part le 1er décembre 1973 à l'assemblée des délégués, tenue à Berne sous la présidence de M. A. Cogliatti, président central.

Budget et cotisations pour 1974

Le budget de la Société centrale prévoit pour 1974 des recettes d'un montant de l'ordre de grandeur de 2,2 millions de francs, les dépenses atteignant environ la même somme. Les délégués ont fixé la cotisation individuelle pour 1974 à Fr. 50.—. Conformément aux statuts, les membres âgés de plus de 65 ans en sont dispensés, alors que ceux de moins de 30 ans paient la moitié de ce montant. L'augmentation de 10 fr. approuvée par les délégués servira d'une part à couvrir le renchérissement, d'autre part à développer l'information aussi bien dans le cadre de la société que de l'opinion publique. Le montant demandé aux membres inscrits dans la liste des bureaux reste identique à celui de 1973, soit une taxe de base de Fr. 150.— plus 1 ‰ des salaires soumis à l'AVS. Cette cotisation remplace la contribution de bureau prélevée jusqu'en 1971. Les groupes spécialisés auront à payer au prix de revient les prestations qui leur seront fournies par le secrétariat général en 1974.

Elections complémentaires au Comité central

Deux membres distingués ont donné leur démission du Comité central, soit le professeur Jean-Claude Piguet, de Lausanne, et M. Giovanni Lombardi, de Locarno. Les délégués ont élu à leur place M. Bruno Klauser, architecte à Lugano, et M. Aldo Realini, ingénieur civil à Lausanne. Le Comité central compte actuellement 11 membres, mais il est prévu de porter ce chiffre à 13 en 1974, pour répartir sur un plus grand nombre de membres les nombreuses obligations dont ils ont à s'acquitter bénévolement.

La politique d'information

Une discussion longue et animée par de nombreuses interventions a été consacrée à la politique d'information. La votation sur l'introduction de l'abonnement obligatoire à la *Schweizerische Bauzeitung* ou au *Bulletin technique de la Suisse romande* s'est soldée par un résultat négatif ; aussi est-il prévu de distribuer onze numéros spéciaux SIA de la *Bauzeitung* aux membres des sections alémaniques et sept numéros spéciaux SIA du *Bulletin technique* aux membres des sections romandes, les membres tessinois recevant les deux publications. (Rappelons ici que les membres des sections genevoise et vaudoise bénéficient des 26 numéros du *BTSR*.) De cette façon, les membres de la SIA pourront, dans une certaine mesure, être informés des préoccupations et des activités de la Société, sans toutefois que cette solution soit pleinement satisfaisante. Le Comité central a prévu d'examiner de façon détaillée le problème de l'information interne de la SIA. De plus, il est prévu d'intensifier le travail d'information du public, qui connaît trop peu les professions techniques et leurs activités.

Nouvelle réglementation de la structure du registre professionnel, des titres et de l'exercice des professions

Les travaux de l'assemblée des délégués ont été principalement consacrés à l'examen des voies permettant de devenir un praticien du domaine technique reconnu comme tel. On constate que les écoles polytechniques donnent une formation de base toujours plus approfondie et étendue, et enseignent une méthode de travail. La pratique professionnelle après la fin des études est à considérer comme un complément à ces dernières. L'ensemble de la formation doit être décisive pour permettre l'exercice de la profession de façon libre et responsable. Dans ce cadre, il est indispensable de réexaminer les buts du registre professionnel et leur signification pour l'exercice des professions. Les responsabilités accrues auxquelles ont à faire face les techniciens dans le sens large du terme nécessitent des adaptations afin que les ingénieurs et les architectes puissent répondre aux exigences que leur pose la collectivité.

Décisions du Comité central

Recommandation pour la construction de chemins ruraux

Sur l'initiative du groupe spécialisé du génie rural, appuyé par l'Inspection fédérale des forêts et l'Office des améliorations foncières, la publication d'une « recommandation pour la construction de chemins ruraux » va être examinée. Les documents existants seront inclus dans la mesure du possible dans un document de base, auquel pourront être adjointes des annexes pour les ingénieurs du génie rural ou pour les ingénieurs forestiers.

Assurance responsabilité civile professionnelle

Le Comité central a décidé de demander une offre à une compagnie d'assurances étrangère, car il n'a pas été possible d'arriver à un accord avec les compagnies suisses en ce qui concerne le montant des primes. Les pourparlers avec la conférence des directeurs-accidents (UDK) seront poursuivis par la suite.

Modèle pour la recherche sur la construction en Suisse

La Commission de recherche pour la construction de logements a confié à l'Institut Battelle la mise sur pied d'un modèle sur la construction en Suisse. L'Institut Battelle a distribué récemment un questionnaire à différents milieux intéressés. La question-clé de ce sondage est celle de la nécessité d'un organe central de contrôle de la recherche, du développement et de l'application.