

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 99 (1973)
Heft: 11: SIA spécial, no 2, 1973

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

duits volatils (tels le Kr-85, et en quelque sorte aussi le H-3), présenterait un potentiel de danger.

Comparant les précautions prises pour le stockage de matières toxiques ou dangereuses, produits pharmaceutiques, chimiques ou techniques et jusqu'au simple sel de cuisine, qui pourraient, dans des cas hypothétiques, mettre en danger des millions de personnes, on prend, dans le domaine nucléaire, des précautions beaucoup plus sérieuses, et ceci non seulement pour éviter des attaques à la santé de l'homme, mais déjà pour lui épargner d'être soumis à une irradiation beaucoup plus faible que l'irradiation naturelle.

Politique et stockage des déchets

Le problème de l'élimination des déchets radioactifs est, en fait, lié à l'implantation des usines de retraitement des combustibles nucléaires. Là, une planification existe déjà au niveau européen.

Pour les autres déchets, produits par un très grand nombre d'utilisateurs de l'énergie nucléaire dans des buts bénéfiques à l'humanité entière (médecine, recherche, agriculture, production d'électricité, industrie), un peu plus de compréhension serait nécessaire du niveau communal et jusqu'au niveau international, pour que soient acceptés des sites pour usines de concentration et de conditionnement, et des sites pour l'évacuation définitive de ces déchets. Le problème des déchets radioactifs n'est donc

pas d'ordre technique, mais avant tout d'essence politique et sociale.

En Suisse, il ne faut pas envisager l'implantation d'une usine de retraitement de combustibles nucléaires avant qu'une trentaine de réacteurs de la puissance de celui de Beznau ne se trouvent en exploitation.

Le stockage temporaire des déchets plus faiblement actifs envisagé dans les cavernes de Lucens représente un maillon intermédiaire entre le conditionnement et l'évacuation définitive, qui suffirait à ce but pour des dizaines d'années. A partir des années 1980, on peut même envisager d'installer à Lucens l'usine de conditionnement des déchets, de type industriel, dont la Suisse aura besoin vers cette époque.

La Suisse ne rencontrera donc, jusqu'à la fin de ce siècle, et même en considérant une poursuite de la croissance au rythme actuel, pas de problème de stockage de déchets radioactifs. Des solutions possibles sont déjà connues aujourd'hui. Cependant, on s'attache maintenant déjà à sérieusement rechercher des solutions à plus long terme.

Adresse de l'auteur :

J.-P. Buclin, ing. dipl. EPF
ancien directeur de la Centrale nucléaire expérimentale
de Lucens
Energie de l'Ouest Suisse
12, pl. de la Gare, Lausanne

Bibliographie

Les installations hydrauliques : conception et réalisation pratique, par Robert Affouard. Entreprise moderne d'édition — Technique et documentation, Paris, 1972. — Un volume 16×24, 426 pages, 559 figures.

Sortant du cadre des ouvrages nettement orientés vers la théorie, l'auteur, M. R. Affouard, ingénieur des Arts et Métiers, s'est au contraire résolument placé sur le terrain de la réalisation pratique.

Destiné à tous ceux, utilisateurs et constructeurs, qui ont le souci ou la responsabilité de la conception, de la réalisation ou de l'entretien de circuits et d'installations hydrauliques, le livre de M. Affouard présente le grand intérêt de n'avoir jamais recours aux calculs difficiles ou fastidieux : de nombreux abaques et graphiques permettent en effet de trouver, rapidement et avec précision, les renseignements recherchés et les réponses aux problèmes posés.

Outre tous les éléments et paramètres spécifiques relatifs aux organes hydrauliques, l'auteur rappelle les notions fondamentales de résistance des matériaux et de technologie de construction.

Ces notions sont utilisées pour justifier les principes de fabrication des appareils. Elles sont particulièrement développées dans le chapitre des vérins, organes dont la simplicité apparente a tenté un grand nombre de constructeurs.

L'auteur étudie aussi la plupart des points critiques de la conception des organes classiques : dentures des pompes à engrenage, glace de distribution des moteurs et pompes à barillet, etc., ce qui permet au lecteur de mieux apprécier les matériels disponibles sur le marché. De la sorte, il peut choisir ceux qui sont le mieux adaptés à ses besoins propres, sans être influencé par des arguments d'ordre essentiellement publicitaire.

L'auteur donne encore de très nombreux schémas de principe qui éviteront bien des ennuis à des néophytes, mais permettront aussi de simplifier et d'améliorer bien des réalisations importantes.

Ce livre pratique et complet constitue donc un véritable manuel de l'hydraulicien.

D'un niveau très accessible, il sera consulté fréquemment et avec commodité, aussi bien par les élèves ingénieurs que par les techniciens et les ingénieurs dans l'exercice de leur fonction.

Sommaire :

1. Formules fondamentales, relations et paramètres importants. — 2. Sujétions d'emploi des organes hydrauliques principaux : Les pompes. Les moteurs. Les vérins. — 3. Sujétions d'emploi des organes auxiliaires : Les distributeurs. Les limiteurs de débit. Les tuyauteries rigides. Les tuyauteries flexibles. Les accumulateurs. Les organes de conditionnement et de conservation du fluide. Les clapets. Les instruments de contrôle. Les organes divers. — 4. Les fluides : Généralités. Caractéristiques physiques du fluide de commande. Caractéristiques pratiques du fluide de commande. Mise en œuvre : refroidissement-réchauffage. Le choix et l'utilisation des fluides. Précautions au moment de la mise en route. — 5. Caractéristiques particulières de quelques applications : Les élévateurs. Les basculeurs. Les stabilisateurs. Les installations isolées. Les mouvements alternatifs. Les presses. Utilisation des moteurs. — 6. Indications concernant le dépannage.

Le contrôle technique de qualité, par Maurice Teillac, ingénieur des arts et manufactures, 2^e édition. Paris, Entreprise moderne d'édition, 1972. — 108 pages 16×24, 35 fig. Prix : 30 F.

Sommaire :

Mesures par sondage

Définition de la qualité, contrôle des produits finis — contrôle en cours de fabrication — contrôle des incidents de fabrication — réception d'un lot — limite de confiance dans les résultats du contrôle des déchets de fabrication.

Contrôle et réglages en cours de fabrication

Les cartes de contrôle — types de cartes — choix des postes à contrôler — ordre de mise sous contrôle — mode et fréquences des prélèvements — limite de surveillance et de contrôle — introduction des méthodes dans l'atelier.

Prolongements aux méthodes

Analyse de la variance — corrélation et régression.

Place du contrôle dans l'organigramme

En cours de fabrication — contrôle final.