Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 80 (1954)

Heft: 6

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: 14.07.2025

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

80e année 20 mars 1954 N° 6

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

Abonnements:
Suisse: 1 an, 24 francs
Etranger: 28 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 20 francs
Etranger: 25 francs
Prix du numéro: Fr. 1.40
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 5775, à Lausanne.
Expédition
Imprimerie « La Concorde » Terreaux 31 — Lausanne.
Rédaction
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475
Administration générale
Ch. de Rosenesk 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Lateltin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; † H. Matti, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte; V. Rochat, ingénieur — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, ingénieur; D. Burgener, architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page		Fr. 264.—
1/2	»	» 134.40
1/4	»	» 67.20
1/8	»	» 33.60

Annonces Suisses S. A. (ASSA)

Rue Centrale 5. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Amélioration de la tenue de la fréquence dans un réseau alimenté par une centrale hydro-électrique*, par MM. M. Cuénod et J. Wahl, ingénieurs à la Société Ofinco, Genève. — Registre suisse des ingénieurs, des architectes et des techniciens : *Code des devoirs professionnels*. — Bibliographie. — Société vaudoise des ingénieurs et des architectes : *Assemblée générale annuelle*. — Service de placement. — Documentation générale. — Nouveautés, Informations diverses.

AMÉLIORATION DE LA TENUE DE LA FRÉQUENCE DANS UN RÉSEAU ALIMENTÉ PAR UNE CENTRALE HYDRO-ÉLECTRIQUE

par MM. M. CUÉNOD et J. WAHL, ingénieurs à la Société Ofinco, Genève

Introduction

Le réglage automatique de la vitesse des groupes hydro-électriques est un problème complexe. De nombreux travaux ont été consacrés, en particulier, à la détermination de ses conditions de stabilité. Ils ont conduit au développement de dispositifs de stabilisation qui ont pratiquement éliminé tout danger d'instabilité. L'extension des réseaux électriques augmente les exigences imposées à ce réglage automatique. Sa stabilité est une condition nécessaire, mais non suffisante. On exige que la fréquence d'un réseau soit maintenue toujours mieux constante, quelles que soient les fluctuations de la charge du réseau.

Comme le remarque M. Gaden (1) [1] : « Si le maintien de la fréquence au plus près de sa valeur de consigne ne constitue pas toujours un but en soi, il n'en correspond pas moins à une des principales préoccupations des exploitants, ne fût-ce que pour leur permettre de régir convenablement la répartition de la puissance à produire entre les différentes centrales génératrices ainsi que les échanges d'énergie entre réseaux interconnectés. »

L'interconnexion des réseaux s'étendant, les variations de charge tendent à se compenser. Leur importance relative en est réduite. Tout réseau peut cependant devoir fonctionner en régime séparé. Les consommateurs sont enclins à exiger alors la même tenue de la fréquence que lors du fonctionnement avec interconnexion. Pour pouvoir étudier systématiquement l'influence des différents facteurs dont dépend la tenue de la fréquence, il est nécessaire de calculer les écarts de fréquence qui résultent de variations données de la charge du réseau. La répercussion des fluctuations de la charge sur la tenue de la fréquence a déjà fait l'objet de plusieurs exposés (1 à 3). Nous nous proposons de mettre en évidence l'influence des paramètres qui entrent en jeu et de décrire certains dispositifs permettant d'améliorer cette tenue de la fréquence. Nous restreignons cette étude au cas d'une centrale hydro-électrique à basse chute. C'est le cas le plus défavorable. D'autre part, nous ne considérons que des écarts de puissance relativement faibles qui constituent

[1] Les chiffres entre parenthèses se réfèrent à la bibliographie indiquée en fin de l'exposé.