Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 84 (1958)
Heft: 13

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: 10.07.2025

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

84e année Lausanne, 21 juin 1958 N° 13

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

ORGANE OFFICIEL
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)
de la Section genevoise de la S.I.A.
de l'Association des anciens élèves de l'E.P.U.L. (Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: J. Calame, ing. à Genève
Vice-président: † G. Epitaux, arch. à Lausanne
Membres:
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.
Genève: Cl. Grosgurin, arch.; E. Martin, arch.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing; A. Gardel, ing.; E. d'Okolski, arch.; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: A. Stucky, ing.
Membres: M. Bridel; R. Neeser, ing.; P. Waltenspuhl, arch.
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, ing.
Rédaction et Edition de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS
1 an . . . . . Suisse Fr. 26.— Etranger. . Fr. 30.—
Sociétaires . . . » » 22.— » . . » 27.—
Prix du numéro . . . » » 1.60
Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne.
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:
1/1 page. . . . . Fr. 275.—
1/2 » . . . . . » 140.—
1/4 » . . . . . » 70.—
1/8 » . . . . . » 35.—
Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Aperçus sur une étude théorique générale du réglage de la fréquence et de la puissance d'échange des réseaux d'énergie électrique, par B. Favez, ingénieur à la Direction des études et recherches de l'Electricité de France.
Divers : De quelques expériences dans l'exécution des revêtements de routes.
Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. — Documentation générale — Documentation du bâtiment.

APERÇUS SUR UNE ÉTUDE THÉORIQUE GÉNÉRALE

DU RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE ET DE LA PUISSANCE D'ÉCHANGE DES RÉSEAUX D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE [1]

par B. FAVEZ, ingénieur à la Direction des études et recherches de l'Electricité de France

I. Introduction

Les questions relatives au réglage de la fréquence et de la puissance d'échange des réseaux d'énergie électrique ont déjà fait l'objet de nombreuses études et communications très complètes. En particulier, M. François Cahen a, dans un mémoire dernièrement couronné au concours de la Fondation Georges Montefiore, défini exactement le problème et analysé les différentes solutions envisageables [1]. Il n'est donc pas question ici d'exposer à nouveau en détail les buts de ce réglage mais plutôt de donner quelques aperçus sur les méthodes employées au cours d'une étude théorique générale du réglage, dans laquelle on s'est efforcé de tenir compte de tous les principaux paramètres intervenant dans les circuits de réglage.

Cette étude, effectuée par la Direction des études et recherches de l'Electricité de France, a porté sur différents types de réglage mais, pour des raisons que nous indiquerons ultérieurement, nous nous intéresserons ici uniquement au réglage dit *puissance-phase-énergie*.

On se propose donc tout d'abord de décrire succinctement le circuit de réglage, puis d'en montrer la mise en équation, enfin de préciser les divers modes d'études de la qualité du réglage qui ont été envisagés.

II. Description succincte des circuits de réglage

Les machines productrices d'énergie sont en général munies de régulateur de vitesse individuel de caractère statique. Il en résulte que sous la seule action de ces régulateurs, toute variation de consommation dans les réseaux par rapport à la valeur programme entraîne à la fois une variation de fréquence et une variation de la puissance d'échange entre réseaux interconnectés.

Il est possible d'envisager une importante réduction des statismes des différents régulateurs afin que les variations de fréquence dues aux variations de charge restent très faibles et acceptables par les utilisateurs. Cette solution nécessite l'emploi de régulateurs de turbine extrêmement fidèles, sinon l'affichage d'un très

[1] Communication présentée le 5 septembre 1957 à Zurich aux 2es Journées d'information de l'Association suisse pour l'Automatique.