Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 64 (1938)

Heft: 10

Inhaltsverzeichnis

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: 02.07.2025

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

64e année — 7 mai 1938 — N° 10

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

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 d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: M. Imer, à Genève; secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; A. Rossier, ingénieur ; *Vaud :* MM. C. Butticaz, ingénieur; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte; E. Jost, architecte; A. Paris, ingénieur; Ch. Thévenaz, architecte; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur; E. Odier, architecte ; Ch. Weibel, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur; A. Méan, ingénieur cantonal; *Valais :* M. J. Couchepin, ingénieur, à Martigny.

Rédaction : H. Demierre, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires, La Tour-de-Peilz.

ANNONCES
Le millimètre sur 1 colonne, largeur 47 mm :
20 centimes.
Rabais pour annonces répétées.
Tarif spécial pour fractions de pages.
Régie des annonces :
Annonces Suisses S. A.
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)
Lausanne

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Dommer, ingénieur, président ; G. Epitaux, architecte ; M. Imer ; A. Stucky, ingénieur.

SOMMAIRE : *Le chauffage par rayonnement*, par M. A.-G. Bertusi, ingénieur. — *La lutte contre le bruit*, par M. L. Seguenot, chef des services techniques de l'Office technique pour l'utilisation de l'acier, à Paris. — *Produits synthétiques meilleurs que les produits qu'ils suppléent.* — *Cours de géotechnique appliquée, à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.* — Sociétés : *Société suisse des ingénieurs et des architectes.* — *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (Section S. I. A).* — Bibliographie. — Service de placement. — Nouveautés. - Informations diverses. - Documentation.

Le chauffage par rayonnement,[1]

par M. A. G. BERTUSI, ingénieur.

Historique.

Messieurs,

Vous savez que le chauffage est la mise en œuvre de la chaleur ; il fait partie de cet ensemble de moyens, appelé confort, qui procurent à l'homme le bien-être matériel. Depuis des temps immémoriaux, l'homme a appris à faire du feu pour combattre les rigueurs atmosphériques.

C'est ainsi qu'est né ce qu'on peut appeler l'art du chauffage. Il consiste essentiellement à brûler certaines matières appropriées, pour que la chaleur, résultant de leur combustion, provoque une sensation agréable à la surface du corps des humains placés à proximité de l'endroit où s'accomplit la combustion.

Notons que l'art du chauffage, très empirique à son début, s'est trouvé amené à utiliser, sans les sélectionner, les divers moyens de propager la chaleur.

Le plus souvent, toutefois, le chauffage a eu comme objet de transmettre la chaleur, non aux sujets appelés à en profiter, mais à l'air des locaux où ils se trouvent.

L'explication en est évidente ; dès que l'homme n'a plus vécu dans des cavernes mais dans des demeures closes, construites par lui, le foyer producteur de chaleur s'est trouvé installé dans les locaux habités par les hommes.

Ils en sont donc venus naturellement à réaliser le chauffage de leur corps en assurant d'abord celui de l'air du local où ils se trouvaient.

Plus tard, on a imaginé de transporter le foyer hors du local et de l'installer dans un endroit de la maison où il a pu desservir plusieurs locaux en y envoyant simultanément soit de l'air chaud, soit un autre fluide destiné à chauffer l'air, mais le procédé de chauffage indirect par l'air du local s'est maintenu.

Jusqu'à ces dernières années, la réalisation du chauffage a donc consisté uniquement à porter l'air des pièces habitées, à une certaine température.

Il est bien entendu que pour chauffer cet air, il ne suffit pas de placer un corps de chauffe capable d'élever la température de l'air à la température voulue ; il faut encore que cet appareil fournisse la quantité de chaleur destinée à compenser celle qui est cédée par cet air aux parois, et par ces dernières à l'atmosphère extérieure.

Nous ne voulons pas entrer dans la description détaillée des divers systèmes de chauffage appliqués à ce jour. Nous ne citerons que les principaux, en vous signalant les avantages et les inconvénients de chacun.

Les différents systèmes de chauffage.

Le chauffage par l'*air chaud* est l'aîné des systèmes de chauffage central. Après avoir été, il y a une cinquantaine d'années, à peu près employé partout, il fut détrôné par la vapeur et l'eau chaude.

Grâce à sa rapide mise en régime, il trouve encore son application pour le chauffage de locaux de grand volume, chauffés par intermittences, tels que : salles de spectacles, églises, fabriques, garages, etc.

On lui a reproché, dans les installations chauffées par calorifères, des entraînements de poussière carbonisée par un air surchauffé, et surtout une insuffisance de réglage.

Mais, grâce au progrès, on a pu parer à ces différents inconvénients en remplaçant les calorifères par des *aérothermes*. Il est actuellement possible de chauffer sans bruit, sans odeur, sans poussière tous les grands locaux, par l'air chaud.

Le « conditionnement de l'air » n'est autre qu'un chauffage

[1] Conférence faite à la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, le 4 mars 1938.