

Dispositif pour débarrasser de la glace et des corps flottants les grilles des turbines verticales dans des installations à grand débit

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **51 (1925)**

Heft 26

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-39555>

Nutzungsbedingungen

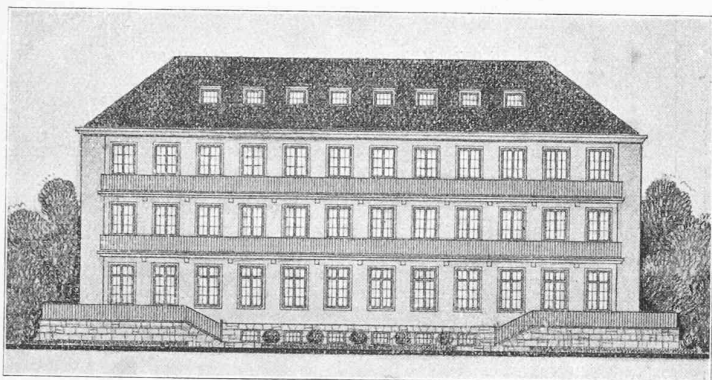
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

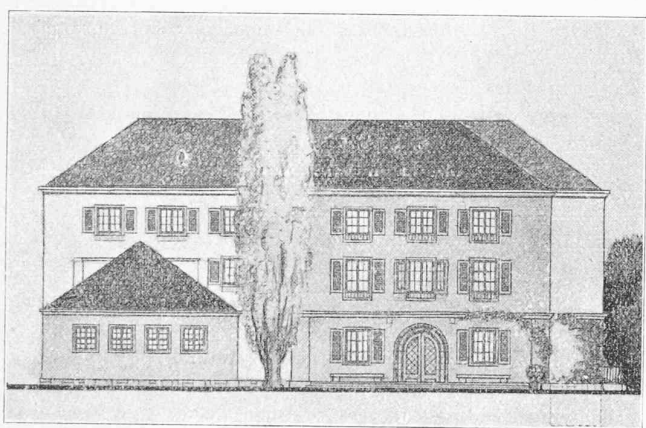
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

CONCOURS POUR UN HOSPICE ORTHOPÉDIQUE,
A LAUSANNE

Façade Sud. — 1 : 400.



Façade Nord. — 1 : 400.

Projet de M. A. Laverrière.

Le projet N° 15 « Juin » est classé en 2^{me} rang et obtient le 2^{me} prix.

Le Jury classe en 3^{me} rang le projet N° 3 « Puéril », 3^{me} prix.

Il attribue une mention au projet N° 23 « 1^{er} Juin B ».

Le Jury répartit ensuite la somme de 3000 fr. de la manière suivante :

Au 1^{er} prix, 1400 fr. ; 2^{me} prix 900 fr. ; 3^{me} prix, 700 fr.

Il procède ensuite à l'ouverture des plis qui dévoile les noms des auteurs primés :

1^{er} prix : M. Thévenaz, architecte à Lausanne ;

2^{me} prix : M. Andréen, architecte à Lausanne ;

3^{me} prix : M. Laverrière, architecte à Lausanne.

Dispositif pour débarrasser de la glace et des corps flottants les grilles des turbines verticales dans des installations à grand débit.

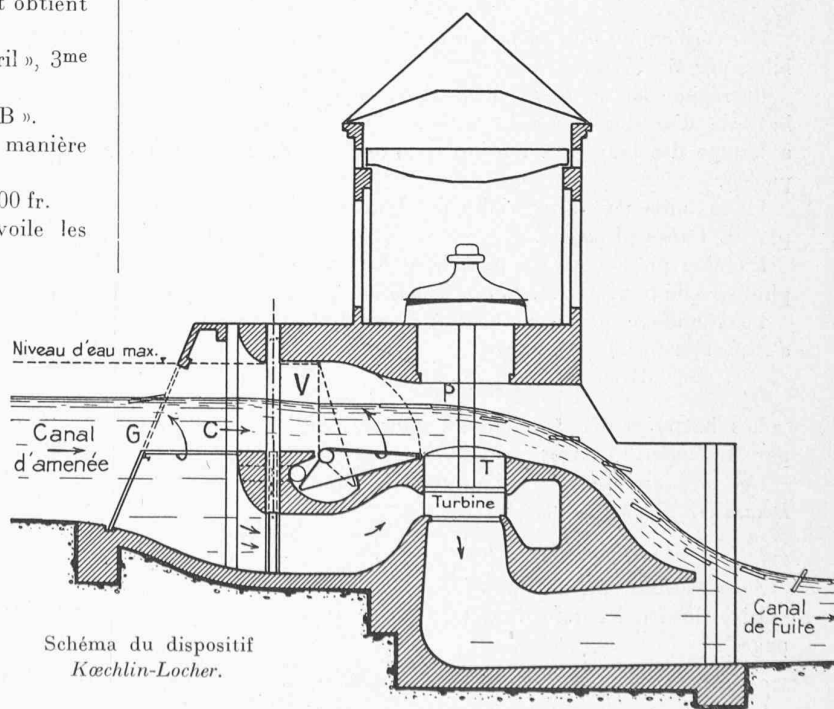
Dans les installations de forces hydrauliques établies sur des cours d'eau à grand débit, soumis à des débâcles de glaces, les grilles

devant les turbines sont exposées à être obstruées par la glace. Pour lui livrer passage, on dispose la plupart du temps le long du bâtiment des turbines quelques ouvertures avec vannes de décharge pour la glace, mais à moins de multiplier ces ouvertures, ce dispositif n'est pas assez efficace pour écouler les grandes quantités de glace superficielle. En outre l'établissement de pareils canaux de décharge est très coûteux parce qu'il allonge le bâtiment des turbines.

Lorsque les turbines sont à axe vertical — et cette disposition tend à se généraliser dans les chutes à gros débits et à faible pression — le dispositif breveté par MM. René Kœchlin et Locher & Cie permet d'écouler la glace et les corps flottants sur toute la longueur du bâtiment des turbines avec un minimum de perte d'eau et sans nécessiter de grands

frais supplémentaires de construction. La figure ci-dessous montre la disposition à adopter. La grille *G* d'accès aux chambres des turbines ne va pas jusqu'à la surface de l'eau mais s'arrête au-dessous en laissant libre une section d'eau formant un canal *C* supérieur fermé par une vanne automatique *V*. Cette vanne pivotante permet d'écouler la lame supérieure de l'eau, suivant les besoins, dans le canal de fuite, à travers le bâtiment des turbines, par un passage *P* ménagé entre le couvercle *T* de la turbine et le plancher de la salle des machines.

Ce dispositif permet, même lorsque le canal charrie de la glace en grande quantité, de la faire passer facilement dans le canal de fuite, sans arrêt d'exploitation. Quant aux corps en suspension qui se prendraient dans la grille, on les remontera avec des rateaux jusqu'au haut de la grille, d'où ils seront entraînés par le canal supérieur et la vanne *V* vers l'aval du bâtiment des turbines.

Schéma du dispositif
Kœchlin-Locher.

Le dispositif décrit ci-dessus a été adopté pour l'*Usine hydro-électrique de Kembs*, sur le Rhin, qui formera le premier tronçon du Grand Canal d'Alsace. Les vannes automatiques *V* (voir figure) seront réglées de manière à laisser passer toujours le même débit à travers le bâtiment des turbines, même quand celles-ci seront totalement ou partiellement fermées.

Ciment et cinéma.

La Société vaudoise des ingénieurs et des architectes a eu la bonne fortune d'entendre, le 12 de ce mois, M. l'ingénieur *Ed. Elskes* commenter, à l'Aula de l'Université de Lausanne, deux beaux films représentant l'un, d'origine américaine, les différentes phases plus ou moins schématisées de la fabrication du ciment Portland, l'autre, d'origine française, les installations de la fabrique de ciment de *Beaumont* sur l'Oise.

BIBLIOGRAPHIE

Journées de Discussion d'octobre 1925 organisées par la *Société française des Electriciens*.

Les communications présentées à cette « semaine » de discussions, qui a eu lieu du 26 au 31 octobre et faisait suite à la « semaine » de décembre¹ 1924 ont été publiées, sous forme de trois fascicules² (format 18/27 cm.) composés très soigneusement et dont voici les sommaires :

Production et utilisation mécanique de l'électricité.

Définition et mesure des coefficients de fuite et de réactance dans les alternateurs, par MM. *Darrieus* et *Schmutz* (27 pages).

Compensation de phase des installations à courant alternatif, par M. *de Pistoje* (17 pages).

Déséquilibre électrique dans les installations polyphasées, par M. *Genkin* (28 pages).

Eclairage.

La vérification des réflecteurs et projecteurs d'automobiles, par M. *Marsat* (5 pages).

Le régime des lampes à incandescence branchées sur une batterie d'accumulateurs et une dynamo en parallèle — avantage des lampes à tension réduite, par M. *Bossu* (10 pages).

Le rayonnement ultra-violet des lampes à incandescence par M. *Fabry* (9 pages).

L'étalon photométrique pour la sensitométrie des plaques photographiques, par M. *Fabry* (6 pages).

Le chauffage par accumulation, par MM. *Carpentier* et *d'Aubenton Carafa* (11 pages).

Electrochimie.

Les batteries d'accumulateurs dans les stations centrales, par M. *Jumau* (4 pages).

Les accumulateurs et l'automobile électrique, par M. *Delasalle* (17 pages).

Appareillage, canalisation, traction.

Sous-stations automatiques, par M. *Péridier* (60 pages).

Electrification rurale dans l'Oise, par M. *Champigny* (13 pages).

¹ Voir *Bulletin technique* du 17 janvier 1925, page 20.

² Suppléments au *Bulletin* N° 50 de la Société. — Etienne Chiron, éditeur, 40, rue de Seine, Paris (6°).

Electrification rurale dans le Sud-Ouest, par M. *Ferron* (13 pages).

Protection des grands réseaux, M. *Darrieus* (5 pages).

Télécommunication, recherches et mesures.

Les nouveaux perfectionnements apportés à l'appareil Baudot, par M. *Montoriol* (8 pages).

Les appareils Grunenwald (perfectionnements à l'appareil Baudot), par M. *Doignon* (4 pages).

Modulation en téléphonie sans fil (un poste de T. S. F. à lampes à la station « Bordeaux-Lafayette » à Croix-d'Hins), par M. *Cabanne* (11 pages).

Un appareil de téléphonie automatique. Le disque d'appel, par M. *Chavasse* (17 pages).

Numération, traduction et sélection dans les grands réseaux téléphoniques urbains, par M. *Damoiseaux* (11 pages).

Téléphonie par courant porteur, par M. *Dubois* (40 pages).

Définition des différentes décharges électriques, par M. *Dauvillier* (4 pages).

Mesure de la puissance et de l'énergie réactive, par M. *Iliovici* (14 pages).

A propos des Unités, par M. *Iliovici* (2 pages).

Les applications thérapeutiques du rayonnement ultra-violet et violet, par le Dr *Saidman* (21 pages).

Appareils thermoioniques de grande puissance, par MM. *Chireix* (4 pages).

En outre, les communications suivantes ont paru dans le *Bulletin* N° 48 (août 1925) :

M. *Leblanc*. — Note à propos des éclaircissements nécessaires dans l'industrie (5 pages).

P. *Fleury*. — Les étalons d'intensité lumineuse (15 pages).

L. *Jumeau*. — Etat actuel de l'industrie des accumulateurs électriques (23 pages).

A. *Levasseur*. — Le bilan des fours électriques (33 pages).

Ch. *Lavanchy*. — Exposé des diverses méthodes de calcul électrique des lignes de transmission d'énergie à haute tension alternative par des diagrammes et par des abaques (65 pages).

Praktische Winke für Zement und Beton (Ein Hand- und Nachschlagbuch für die Praxis) von *Peter May*, Stadtbaurat. — Un volume, 122 pages in-8 avec 18 figures ; Berlin 1925. — Wilhelm Ernst & Sohn., prix : 6 Mks, broché.

Cet ouvrage, bien que destiné avant tout aux praticiens, sera lu avec intérêt par quiconque désire se mettre au courant des divers problèmes que soulèvent la préparation, l'emploi et la conservation des ciments, mortiers et bétons, ainsi que la mise à l'épreuve de leurs qualités.

La table des matières est résumée ci-dessous :

Les ciments (propriétés et diverses sortes de ciments, méthodes utilisées pour leur contrôle, influence du silosage). Résistance des mortiers suivant le dosage, l'âge, le mode de durcissement, le temps écoulé entre la préparation et la mise en œuvre, l'addition d'argile au sable, l'influence des joints de reprise du travail.

Les diverses sortes de béton ; influence de l'intensité du damage, du gâchage à la main ou à la machine, des dimensions et du degré d'étanchéité des moules destinés au prélèvement des éprouvettes de contrôle, de la nature des sables et graviers. Rendement en volume de béton de divers mélanges de sable, gravier et ciment ; résistances normales de bétons à divers dosages ; compacité du béton et dispositifs recommandés pour l'améliorer. Retrait. Influence du trass. Résistance des ciments à l'action des huiles et acides et protection du béton contre ces effets nuisibles.