Objekttyp: **Competitions**

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

Band (Jahr): **46 (1920)**

Heft 25

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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 Ausdrucke 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

fiées pour permettre l'emploi de matériaux également unifiés. Une entente entre les cantons romands s'impose.

Les rapports des commissions fribourgeoise et valaisanne n'abordent pas les points qui ont été examinés ou le font d'une manière toute générale. *(A suivre.)*

L'emploi des calibres-étalons à combinaison au contrôle et dans l'atelier.

Le moyen le plus rationnel actuellement pour fabriquer en série des pièces précises, interchangeables et bon marché, est l'emploi de calibres à tolérance. Le principe de ces calibres étant suffisamment connu, le but de cette description est simplement de signaler les étalons à combinaisons comme accessoires indispensables des calibres à tolérance. Pour rendre les services qu'on en attend, les calibres à tolérance doivent être eux-mêmes parfaitement exacts, c'est-à-dire qu'il faut les établir et les vérifier à des époques régulières, au moyen d'étalons à combinaisons qui sont en quelque sorte les jauges des calibres à tolérance. Ils remplacent une fois pour toutes les innombrables jauges d'ajustage (mâles) que les outilleurs font à tout propos pour ne les utiliser qu'une fois. Leur emploi permet : 1° d'éviter les mécomptes qui résultent pour la fabrication de l'emploi de calibres à tolérance inexacts ou usés ; 2° de réaliser des économies dans la confection de ces calibres, et d'une manière générale, de toute autre pièce de précision.

Le principe des étalons à combinaisons est de permettre, au moyen d'un nombre limité d'étalons, d'établir des assemblages ou combinaisons donnant toutes les cotes possibles. Voici, par exemple, comment on obtient environ 300 000 mesures différentes avec le jeu de 46 étalons ci-après et un de 9 étalons par 1/1000 mm. :

300 cotes, par millimètre, au moyen de 25 étalons de 1 à 25 mm., et de 3 étalons de 50, 75 et 100 mm.

3000 cotes, par 1/10 mm., au moyen de 9 étalons de 1,10 à 1,90 mm.

30 000 cotes, par 1/100 mm., au moyen de 9 étalons de 1,01 à 1,09 mm.

300 000 cotes par 1/1000 mm. au moyen de 9 étalons de 1,001 à 1,009 mm.

La précision de ces étalons est telle que le simple contact de deux surfaces les fait adhérer (ce qui permet de les combiner), et que la somme des erreurs pouvant se produire dans une combinaison ne dépasse pas 0,001 mm. (0,0015 mm. avec les grandes pièces). Cette précision est-elle nécessaire ?

Oui, car si la tolérance de fabrication est de 1/10 mm. les calibres à tolérance auront une précision de 1/100 mm. et les étalons pour établir, vérifier et remplacer ces calibres devront nécessairement donner la précision de 0,001 mm.

Quant aux étalons eux-mêmes on les contrôle en comparant entre elles, sur le micromètre des combinaisons de même valeur, mais formées d'étalons différents.

Beaucoup d'usines possèdent un jeu au contrôle, mais ignorent encore les avantages que procure l'emploi d'un second jeu à l'atelier même, pour l'exécution rapide et précise d'une foule de travaux. Ce n'est qu'une question d'habitude, et après quelques essais on sera surpris de constater combien l'ouvrier, mécanicien ou manœuvre exécutera rapidement et avec une sûreté presque absolue des travaux au centième et même au quart de centième de mm., si on lui remet un étalon de travail.

On objectera que les étalons sont exposés à des détériorations et à une usure rapide. Remarquons cependant que :

1° Trempés durs comme verre, ils s'usent peu, et à moins d'être utilisés continuellement, ils restent justes des années ;

2° Un étalon rayé ou défraîchi n'en est pas moins utilisable tant qu'il est exact ;

3° Les outils confectionnés au moyen d'étalons de travail reviennent moins cher (50 % et plus d'économie) et sont plus précis ; on évite les rebuts et on supprime les retouches.

La maison *Honegger, Golay et Cie*, à Corcelles-Neuchâtel, s'est fait une spécialité de ces étalons à combinaisons qui sont utilisés dans de nombreuses industries, dans les établissements d'instruction technique et dans les instituts de contrôle, notamment au Bureau fédéral des poids et mesures.

Z. VALENTIN.

NÉCROLOGIE

Otto Veillon.

Nous rendrons hommage, dans notre prochain numéro, à la mémoire de M. Otto Veillon, le vénérable doyen des anciens élèves de l'Ecole spéciale de Lausanne, décédé à Bâle, à la fin du mois dernier.

CARNET DES CONCOURS

Concours pour la construction de maisons en béton coulé.

L'*E. G. Portland* (Coopérative des fabriques suisses de ciment Portland) cherche à atténuer autant que possible la pénurie toujours croissante des logements, par des méthodes de construction plus économiques. Elle ouvre, pour obtenir des plans et idées pratiques, un concours sur lequel nous attirons l'attention des intéressés. (Voir aux annonces.)

Concours pour un bâtiment d'internat à l'école cantonale d'agriculture de Cernier (Neuchâtel).

Le jury de ce concours s'est réuni à Cernier les 29 et 30 novembre écoulé pour juger les vingt-huit projets présentés. Après délibérations, il a décerné les prix suivants : Premier prix : 2000 fr., à MM. *Ubaldo Grassi* et *Alfred Hodel*, architectes à Neuchâtel. — Deuxième prix : 1700 fr., à MM. *Oesch* et *Rossier*, architectes, Le Locle. — Troisième prix : 1500 fr., à MM. *J.-U. Debely* et *G. Robert*, architectes, Chaux-de-Fonds. — Quatrième prix : 800 fr., à M. *Gustave Rœthlisberg*, architecte, Neuchâtel. L'exposition des projets est ouverte, à l'Hôtel-de-Ville de Cernier, dès lundi 6 décembre, pendant quinze jours.

Calendrier des Concours.

LIEU	OBJET	TERME	PRIMES	PARTICIPATION
			Fr.	
Fribourg	Banque Populaire Suisse	—	—	—
Neuchâtel	Laboratoire cantonal de chimie	15 décembre 1920	6000	Architectes neuchâtelois ou domiciliés dans le canton de Neuchâtel.
Zurich	Méthodes pratiques pour la construction de maisons en béton armé	28 février 1921	20 000	Architectes et entrepreneurs domiciliés en Suisse ainsi que les spécialistes suisses domiciliés à l'étranger.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.