Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **55 (1929)**

Heft 22

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

tefois n'est pas exempt de critiques. On conçoit notamment que des couvre-joints discontinus, posés d'une manière discontinue sur la soudure de réservoirs cylindriques, rompent l'uniformité du flux de force qui se transmet par le métal et par conséquent rompent l'uniformité de la répartition des tensions. Or cette rupture de la répartition uniforme des tensions conduit, cela va sans dire, à une augmentation des tensions d'une part et à une diminution d'autre part des tensions du métal par rapport à la tension moyenne. Le procédé de renforcement décrit présente donc en principe une imperfection, mais ce qui importe c'est de savoir si oui ou non, malgré le défaut de répartition des tensions dû aux couvre-joints, ceux-ci diminuent en fin de compte les sollicitations des points faibles de la soudure et contribuent par conséquent à augmenter la résistance du réservoir.

M. Hoehn conscient des critiques faites à son procédé a tenu à éclaircir la question par des essais et il a fait préparer pour cela quelques séries d'éprouvettes, de formes très judicieusement choisies, dans le but de déterminer la répartition des tensions dans un élément de soudure renforcé par des couvre-joints discontinus.

Quiconque s'est occupé de la détermination du régime des tensions dans un élément tel que des tôles soudées se sera rendu compte de l'influence que jouent les petites irrégularités de forme de l'assemblage : dès que les éléments ne sont pas parfaitement rectifiés il en résulte des efforts secondaires qui peuvent masquer complètement la loi de répartition générale des efforts. Il convient donc, pour pouvoir tirer des conclusions sur la répartition des tensions dans des éléments aussi complexes que des éprouvettes soudées et renforcées par des couvre-joints discontinus, de n'opérer que sur des éprouvettes parfaitement calibrées et rectifiées. L'auteur a donc préparé des éprouvettes usinées partout de manière à éliminer, dans la mesure du possible, des irrégularités dues à des défauts de forme et ses essais ont porté sur la détermination du régime des tensions dans les assemblages suivants :

1. Une éprouvette unie. 2. Une éprouvette d'une seule pièce, découpée dans une barre épaisse et fraisée en laissant sur chaque face une surépaisseur en forme de couvre-joint. 3. Une éprouvette renforcée par des couvre-joints percés de fenêtres de mesurage, barre d'une seule pièce (c'est-à-dire sans joints ouverts). 4. Eprouvette à couvre-joints pleins (c'est-à-dire sans fenêtres) et barre d'une seule pièce (c'est-à-dire sans joint ouvert). 5. Eprouvette comportant deux paires de couvre-joints pleins (c'est-à-dire sans fenêtres) et barre d'une seule pièce (c'est-à-dire sans joint ouvert). 6. Eprouvette comportant des couvre-joints pleins (c'est-à-dire sans fenêtres) et barre d'une seule pièce (sans joint ouvert). Les couvre-joints ne sont soudés à la barre que par leur tranche latérale. 7. Eprouvette dont la barre est coupée en deux moitiés reliées par des couvre-joints percés de fenêtres de mesurage. 8. Eprouvette de même disposition qu'au N° 7, mais sans fenêtres de mesurage aux couvre-joints. 9. Eprouvette dont la barre est coupée, en deux moitiés reliées par deux paires de couvre-joints pleins.

L'auteur a soumis ces différents assemblages à des essais de traction et a déterminé la répartition des tensions dans tous ces cas. On conçoit qu'il s'agit là d'un travail d'une grande envergure et présentant un grand intérêt professionnel. L'auteur naturellement critique les résultats de ces essais et en tire des conclusions.

L'étude de l'auteur ne se borne toutefois pas aux mesures sus-mentionnées. L'auteur poursuit son étude et cherche à déterminer la répartition des tensions dans la soudure fixant les couvre-joints à la tôle. Il s'agit là, ainsi qu'on le conçoit de recherches relatives à des phénomènes excessivement complexes, quasi impossibles à saisir par des formules sans faire des hypothèses simplificatives allant assez loin. M. Hoehn, malgré ces difficultés, étudie cette répartition après avoir simplifié le problème dans la mesure du possible.

Enfin l'étude des renforcements préconisée par M. Hoehn demandait à être complétée par des résultats d'essais et de mesurages effectués sur quelques récipients sollicités jusqu'à la rupture. De tels essais ont été faits et M. Hoehn donne les résultats d'essais à la pression intérieure exécutés sur des récipients complètement soudés et dont les soudures étaient renforcées longitudinalement et circulairement par des couvre-joints soudés. Même le trou d'homme de l'un des fonds était fermé par une soudure renforcée à son tour par des couvre-joints discontinus. La répartition des tensions est donnée et une critique intéressante des résultats de ces essais est faite.

Dans un chapitre suivant M. Hoehn étudie l'influence des tensions parasites engendrées par le soudage des couvre-joints : Il s'agit des tensions provenant du retrait dans les soudures.

Enfin l'étude est terminée par des propositions pour le calcul des chaudières et récipients dont les couvre-joints longitudinaux seraient remplacés par des couvre-joints discontinus. Pour établir ces propositions M. Hoehn reprend les formules usuelles employées pour le calcul des épaisseurs à donner aux éléments de chaudières et il indique les cœfficients de sécurité qu'il préconise d'adopter suivant les différents types de soudures, de renforcements et d'électrodes adoptés. Il s'agit, on s'en rend compte, de renseignements de grande valeur.

A. Ds.

Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Assemblée des délégués,
le 9 novembre 1929, à 8 h., à Lugano.

Ordre du jour : 1. Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 4 mai 1929, à Sion. — 2. Election de deux membres du Comité central en remplacement de MM. L. Mathys et A. Paris, démissionnaires. — 3. Election d'un membre de la commission de la Maison bourgeoise et modification de l'art. 2 du règlement. — 4. Clause additionnelle au contrat avec la «Schweiz. Bauzeitung». — 5. Revision des tarifs d'honoraires pour travaux d'architecture et travaux d'ingénieur, N°s 102 et 103. — 6. Application des statuts S. I. A. art. 6, 3me alinéa. — 7. Entrée de la S. I. A. dans la Société auxiliaire de l'Institut pour l'organisation rationnelle et l'exploitation industrielle, créé à l'Ecole polytechnique fédérale. — 8. Propositions de la section vaudoise pour l'admission de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes dans la *S. I. A.* — 9. Rapport de la commission pour la protection légale des titres d'ingénieur et architecte. — 10. Assemblée générale de 1930. — 11. VIe concours de la Fondation Geiser. — 12. Responsabilité des ingénieurs et des architectes dans le code des obligations, titre XI. — 13. Divers.

Les sections sont priées d'annoncer leurs délégués *avant le mardi 5 novembre au secrétariat.*

S. T. S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment
ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephon: Selnau 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Emplois vacants :

Maschinen-Abteilung.

851. *2 Techniker* od. Zeichner, spezialis. auf Kälteanlagen und Kompressoren. Offerte in französ. Sprache. Frankreich.

857. *Technicien-galvanisateur* très capable, parlant si possible le français, pour import. fabrique d'orfèvrerie d'hôtel. Urgent. Suisse romande.

861. *2 Techniciens-constructeurs* ayant si possible bonne technique du moteur à allure rapide d'automobile et d'aviation. Imp. société de constructions navales. France.

863. *Ingenieur dipl.* mit einiger Werkstattpraxis für das Dampfkesselfach. Fach- u. Sprachkenntnisse erwünscht. Deut. Schweiz.

867. *Maschinen-Techniker* od. Zeichner für Lokomotivbau nach Frankreich.

869. *Elektro-Techniker* spez. für Ausführung von Wicklungs-Isolationen an Gleich- und Wechselstromgeneratoren. Baldmögl. Italien. Konstruktionsfirma.

873. Tücht. *Maschinen-Techniker* mit längerer Praxis als Werkzeugmacher und Dreher zur Einarbeitung id. Messtechnik. Italien. erforderlich. Italien. Schweizermeldung.

875. *Ingenieur* 30-40 Jahre mit guten Ausweisen für Walzwerk im Kanton Solothurn.

639. *Maschinen-Ingenieur* mit läng. Praxis im Wärme- u. Kältewesen und Kenntnis des maschinellen Teils einer Brauerei. Zürich.

619. Bon *Technicien*-dessinateur pr. entrée immédiate. France.

867. *Maschinen-Techniker* oder Zeichner für Lokomotivbau. Nordfrankreich.

(Voir la suite à la page 14 des feuilles bleues.)

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.