

Objektyp: **Competitions**

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

Band (Jahr): **104 (1978)**

Heft 2

PDF erstellt am: **11.09.2024**

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.

et le changement d'orientation indique un gauchissement de la zone de la plaquette proche de la pointe. Il y a donc changement brusque de la pente de la surface déformée de la plaquette au niveau de l'alésage.

On notera enfin sur le porte-outil des boursoufflures bien apparentes au voisinage des points d'appui de la plaquette de coupe. Ces boursoufflures s'expliquent par le gonflement transversal de l'acier et peuvent être déterminées en connaissant l'intensité de la pression d'appui à l'aide du coefficient de Poisson.

L'absence de lignes d'interférences comparables sur la plaquette de coupe est l'indice d'un coefficient de Poisson très bas pour le matériau dont ces plaquettes sont constituées.

8. Conséquences constructives

— Les ruptures prématurées constatées sur la plaquette de coupe sont inhérentes à une trop grande déformabilité du porte-outil dont la surface d'appui ne reste pas plane lors de la mise en charge.

— Comme les plaquettes sont constituées d'un matériau dur et fragile, celles-ci sont incapables de suivre les déformations du porte-outil. Il en résulte nécessairement une flexion de la plaquette de coupe.

— Ces considérations mettent en évidence les limites mécaniques de ce type de fixation.

Afin de conserver les avantages inhérents au dispositif et en particulier la simplicité du mode opératoire, il conviendra de limiter dans toute la mesure du possible l'affaiblissement de la rigidité du porte-outil.

A cet effet, on pourrait par exemple envisager un dispositif dans lequel le serrage du pion contre la plaquette serait obtenu par vissage dans sa zone supérieure.

Enfin, les concentrations de contraintes dans les plaquettes de coupe au voisinage de l'alésage peuvent être diminuées par un chanfrein approprié et la pratique récente de cette disposition le confirme pleinement.

9. Conclusions

Cet exemple d'application de l'interférométrie holographique nous paraît significatif des avantages offerts par les méthodes optiques d'analyse des contraintes.

Grâce à un champ continu d'informations relevées sur l'objet réel, l'observateur dispose d'une vue globale du comportement du système ; l'interaction des composants est constamment visible et les zones défectueuses aisément localisables.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] J. M. BURCH : *Outlines of Optical Metrology ; The engineering uses of coherent optics*. Cambridge University Press, 1975.
- [2] J. Ch. VIÉNOT, C. FROEHLI, J. MONNERET et J. PASTEUR : *Hologram interferometry ; surface displacement fringe analysis as an approach to the study of mechanical strains*. The engineering uses of holography, Cambridge University Press, 1970.
- [3] J. MONNERET : *Exploitation des systèmes d'interférences observables en interférométrie holographique d'objets opaques diffusants*. C.R. du Symp. sur les Applications de l'Holographie, Besançon, juillet 1970.
- [4] P. JACQUOT : Thèse : *Analyse de l'Information contenue dans un interférogramme en double exposition : Etude de quelques procédés sur des exemples concrets*. Laboratoire de physique générale et optique, Professeur J.-Ch. Viénot, Besançon, 1973.
- [5] J. W. C. GATES : *Holographic measurement of surface distortion in three dimensions*. Optics Technology, 1 (5), 247-259, 1969.
- [6] M. DUBAS et W. SCHUMANN : *On direct measurements of strain and rotation in holographic interferometry using the line of complete localization*. Optica Acta, vol. 22, n° 10, 807-819, 1975.

Adresse des auteurs :

Pierre Jacquot, D^r ès sc.
Léopold Pflug, professeur, D^r ès sc.
Laboratoire d'analyse des contraintes
Ecole polytechnique fédérale
1015 Lausanne

Divers

Implantation à Ecublens de l'EPFL

Le Bureau des constructions fédérales pour l'EPF de Lausanne informe Messieurs les entrepreneurs qu'un avis de soumission a paru dans la *Feuille des avis officiels du canton de Vaud*, n° 103/27.12.1977, p. 3250.

Carnet des concours

Centre scolaire de Veyras (VS)

Ouverture

L'administration communale de Veyras ouvre un concours de projets pour l'agrandissement du groupe scolaire de Veyras. Ce concours est ouvert aux architectes ayant leur domicile professionnel dans le district de Sierre depuis le 1^{er} janvier 1977. Le délai de remise de projets est fixé au 31 mars 1978. Les maquettes devront être expédiées à la même adresse pour le 7 avril 1978. Le jury est composé comme suit : Charles Zimmermann, architecte cantonal, Collombey ; André Perraudin, Sion ; Marc Mozer, Genève ; Pierre Perren, président de la Commune, Veyras ; Michel Zufferey, vice-président de la Commune. Le jury dispose d'une somme de 18 000 fr. pour primer cinq à six projets. Un montant de 2000 fr. est mis à sa disposition pour achats éventuels. Programme : 4 classes pour

l'enseignement primaire, toilettes, vestiaires, salle de gymnastique, local des engins, local de scène, etc., abris de protection civile, local pour sociétés, local du feu et du matériel PC.

Communications SVIA

Assemblée générale ordinaire du Groupe des architectes

Lausanne, 3 février 1978

L'assemblée générale ordinaire du Groupe aura lieu le vendredi 3 février 1978, à 17 h., à l'Hôtel-Restaurant de la Navigation, Ouchy-Lausanne.

Ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du 24 février 1977.
2. Rapport d'activité du Groupe et discussion.
3. Examen de candidatures :
M. Nicola Mercier, architecte REG (parrains : MM. J.-P. Borgeaud et G. Cocchi).
M. Guy Righetti, architecte REG (parrains : MM. W. F. Vetter et J.-P. Borgeaud).
M. François Perrelet, architecte REG (parrains : MM. L. Stale et J.-D. Urech).
4. Elections statutaires.
5. Divers.