

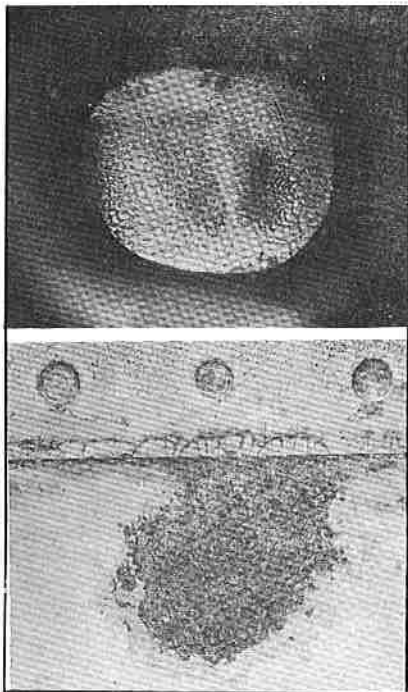
Magneto-optikai örvényáramú vizsgálat

Az előzőekben vázolt képmegjelenítő módszereknél jobb felbontás érhető el az örvényáram gerjesztésű, magneto-optikai mágneses tér detektálású vizsgálati eljárással [9].

Ennél az elrendezésnél a szokásos módon 5–8 cm átmérőjű tekercs segítségével örvényáramokat keltenek a munkadarabban, amelyen a hibahelyeknél változó erősségű mágneses tér lép ki a felületből. A mágneses tér lokális változásait ritka földfém gránitfilm segítségével detektálják, amely mintegy 256x256 pontból álló mágnesezhető doméneket tartalmaz. A sztatikus mágneses térrel előfeszített, egyirányított domének normál körülmények között átlátszóak, azonban a domének egészen kis mértékű, már 1 μ T (10 mG) nagyságrendű külső térrel átfordíthatóak és ezzel fényáteresztő képességük megváltozik. Repedések, üregek, korrózió



13. ábra. Magneto-optikai örvényáramú berendezés és használata.



14. ábra. Festékréteg alatti korróziós folt magneto-optikai örvényáramú ábrája és alatta a tényleges fényképe a festékréteg eltávolítása után

által módosított örvényáramú mágneses terek a magneto-optikai kristály segítségével így láthatóvá válnak és ez a kép egyszerű videokamera segítségével tv-monitorra vihető. Az örvényáram frekvenciájának változtatásával módosítható a vizsgálati mélység és a felbontás; nagyobb frekvencia kisebb behatolási mélységet, nagyobb

felbontást jelent. A vizsgált felületen lévő festékréteg a mérést nem befolyásolja, a tárgy és a fej közötti távolság ingadozás (lift-off) hatása nem túlságosan nagy. Használata egyszerű, egyidejűleg mintegy 25–30 cm² felület ellenőrizhető, a vizsgálati eredmények videorekorderen eltárolhatók dokumentálás, későbbi összehasonlítás céljából.

A 13. ábra a mérőberendezést és a vele történő vizsgálatot mutatja, a 14. ábrán festékréteg alatti tényleges korróziós folt magneto-optikai felvétele, illetve annak fényképe látható a festékréteg eltávolítása után.

951 011 139

Irodalom

- [1] D. J. Hagemaier, A. P. Steinberg: ASNT Spring Conference, Las Vegas, March (1981)
- [2] D. J. Hagemaier, B. Bates, A. P. Steinberg: Mater. Eval. 46, 518 (1988)
- [3] T. R. Schmidt: QualTest-2 Conf. Proc., Dallas, Oct. 25–27. (1983)
- [4] R. Palanisamy: Sixth Internat. Offshore Mechanics and Engineering Symposium, Houston, Texas, March 1–5 (1987)
- [5] H. Hoshikawa et al.: Internat. Conf. on Remote Field Technique, Kingston, Ontario, Aug. 30–31 (1988)
- [6] M. W. Kirby, J. D. Larean: Review of Progress in Qualitative Non-destructive Evaluation, Vol. 9, 1055 (1990)
- [7] Y. D. Krampiner, D. D. Johnson: Review of Progress in Qualitative Non-destructive Evaluation, Vol. 7, 471 (1988)
- [8] J. M. Prince, B. P. Hildebrand: Applied Optics Vol. 32/26, 4960 (1993)
- [9] G. L. Fitzpatrick, D. K. Thone: U. S. Air Force Structural Integrity Program Conference, San Antonio, Texas, Dec. 6. (1989)

HÍREK

DIAGON '95 – DIAGNOSZTIKAI KONFERENCIA

Siófok, Hotel Ezüstpart, március 7–10.

Témakörök: roncsolásmentes vizsgálati és méréstechnikai eszközök és módszerek, és ezek rendszerbe szervezett alkalmazása gépek, gépcsoportok, speciális technológiai rendszerek – erőművek, bányák, gyógyszergyártó sorok stb. – állapotellenőrzéséhez.

Felvilágosítás: A. A. Stádum Kft. Both Rozita. 6701 Szeged, Pf. 1181; Tel.: 62/485-326, fax: 62/478-271

II. MAGYAR BIZTONSÁGTECHNIKAI KONFERENCIA

Esztergom, 1995. április 25–26.

Felvilágosítás: Holl Józsefné, Oktáv Ipari Továbbképző Rt. Esztergom-Kertváros, Wesseléi úti 35–39. Tel.: 33/311-755, fax: 33/311-087

PORANAL '95 Győr, június 5–7.

Széchenyi István Főiskola

Szemcseméret-analitikai, környezetvédelmi és portechológiai szimpózium.

Felvilágosítás: MATE Titkárság, Budapest, Kossuth L. tér 6–8. Fax/tel.: 153-1406

ORSZÁGOS KRABANTARTÁSI KONFERENCIA '95

Nyíregyháza-Sóstógyógyfürdő, április 27–28.

Karbantartás a változó gazdasági környezetünkben a mottója a kiállítással és termémbemutatóval egybekötött konferenciának, amelyet a GTE Karbantartási Központ Szakosztálya és Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szervezete rendez az **üzemfenntartók részére**.

Főbb témakörök: a karbantartás feladatai a termelés- és minőségbiztosításban, üzemfenntartási vállalati és/vagy külső szervezetekkel, a munkaerő szakképzése és képzettségének szerepe, kenéstechnika, tribológia, diagnosztikai módszerek és műszerek, javítástechnológiai eljárások és eszközeik.

Kiadvány: az előadások rövid kivonataival. Hirdetések közzétételére is van lehetőség! A konferenciáról **tájékoztatót adnak:** Szabó Jenő a (42) 313-920, dr. Pintér László a (42) 343-642

és dr. Solyomvári Károly a 185-1487 telefonszámokon.

XVI. HŐKEZELŐ ORSZÁGOS KONFERENCIA

és gépipari szakkiállítás,
október 10–12.

Székesfehérvár, Technika Háza

Főbb témakörök: a hőkezelés anyagtudományi (fémek, polimerek, kompozitok, kerámiák) technológiai, minőségbiztosítási, számítástechnikai, oktatási, környezetvédelmi kérdései és szerepe az ipari szerkezetváltásban, a beszállítói vállalkozásban; szerszámok és acéllemezek hőkezelése; felületi hőkezelés plazmával, lézerrel; felületkezelés és tribológia; a hőkezelés segédanyagai.

A szervezők, a Miskolci Egyetem Dunaújvárosi Főiskolai Kara, a GTE Hőkezelő Központi Szakosztálya és az MTE SZ Fehér Megyei Szervezete, **várják a konferencián részt venni,** előadni, kiállítani és hirdetni **szándékozók jelentkezését legkésőbb május 2-áig dr. Tóth Tamás** főiskolai címén: 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1. Telefon: 25/310-811, 25/310-739, fax: 25/312-620, telex: 29278.