

CONTENTS / OBSAH

BAJER J., HAJEK K.	
Zesilovač pro výkonové buzení piezoměniče vysokofrekvenčním impulzem Amplifier for power burst exciation of piezoelectric transducer	1
FIALA J., MAZAL P., KOLEGA M.	
Microstructural Changes Produced by Cyclic Strain Mikrostrukturální změny vyvolané cyklickou deformací	7
FIDLER P., BENEŠ P.	
Practical Verification of EMAT Acoustic Emission Sensor Praktické ověření vlastností emat snímače akustické emise	13
GARBACZ A., STEINBRUCH J., HLAVÁČ Z., HOBST L.,ANTON O.	
Defect Detection in Concrete Structures with NDT Methods: Impact-Echo Versus Radar	21
GORZELAŃCZYK T., HOŁA J.	
Assessment of Failure of Selected Special Concretes by Acoustic Emission Technique	29
GORZELAŃCZYK T., RYBAK J., SCHABOWICZ K.	
Non-Destructive Evaluation of Piles Using S'Mash and Pit Methods – A Comparative Study	37
GORZELANCZYK T., SADOWSKI S., SCHABOWICZ K.	
Non-Destructive Evaluation of the Concrete Prefabricated Pile Length Using Impulse Response S'Mash	45
JANDURA V.	
Verification of The Process and Penetrant Materials During the Liquid Penetrant Test Ověřování procesu a prostředků při zkoušení kapilární metodou	53
JEMEC V., GRUM J., FLERIN G.	
Automation Procedures of Control of Railway Rails	61
KOPEC B.	
Effect of the Widmannstätten Structure in the Railway Axles on Attenuation of Ultrasound	67
KUBÍNYI M.	
Descriptions Methods for 3D Visualization of Eddy Current Signatures	81
KUSÁK I., LUŇÁK M.	
Impedance Spectroscopy – New Tool for Testing Ceramic Roofing Tiles at al. Building Materials Impedanční spektroskopie jako nástroj pro sledování keramické tašky a jiných stavebních materiálů	87
LAIB I., BOUHOUCHE S., BENDJAMA H., BALASKA A.	
Detection of Defects in Infrared Thermal Images by Using the Gradient Vector Flow ActiveContour	93

MAES G., TURGEON S., REILLY D., KUČIK P	
Phased Array UT Inspection Through Complex and Wavy Surfaces	99
MALÁ M., ŠAŠKOVÁ J.	
Ultrasonic Immersion Testing of Parts With Rotational Symmetry in Aerospace Industry	109
Imerzní ultrazvuková kontrola rotačně symetrických součástí v leteckém průmyslu	
MANYCHOVA M.	
Experimental Investigations of Acoustic Emission from the Viewpoint of Its Use to Detecting the Reinforced Concrete Armature	115
MÍŠEK B., KUDĚLKA V.	
Standards Assessment Welded Steel Structures Conforming with Eurocode	123
Kritéria hodnocení svařovaných ocelových konstrukcí prováděných podle eurokódů	
NEUGEBAUER J., BUMBA T.	
Filing of Ultrasonic Equipments for Hand Tasting into the Quality Systems Process	129
Zařazení ultrazvukových přístrojů pro ruční zkoušení do procesu systémů jakosti	
NOVOTNÝ P., VOŘÍŠEK J.	
Duplex Steels Investigated by Magneto-Optical Sensors	135
Aplikace magneto-optických senzorů pro testování duplexních ocelí	
NUCERA F., PUCINOTTI R.	
Destructive and Non-Destructive Testing on Reinforced Concrete Structure: The Case Study of the Museum of Magna Graecia in Reggio Calabria	143
PAZDERA L., SMUTNÝ J.	
Analysis of Defectson Railway Constructions and Sections by Help of Higher Order Spectra	151
POPOV A.	
Automatizované zkoušení ultrazvukem náprav a kol pro železniční vozy	157
Automated Ultrasonic Inspection of Rails	
PROCHÁZKA M., BENEŠ R.	
Testing of Turbine Blades by Means of Ultrasonic Phased Array Method	163
Kontrola lopatek turbín ultrazvukovou metodou phased array	
RAVNIK F., GRUM J.	
Cracking Perception by Emitted Sound During Quenching	171
ROSKOSZ M.	
Effect of Tensile Loads on Residual Magnetic Field Strength of Ferromagnetic Steel	179
RYBAK J., SCHABOWICZ K.	
NDT Pile Testing Methods	187
SCHABOWICZ K.	
Methodology of Non-Destructive Evaluation of the Cement Tiles Roof Using Ultrasonic Method	195
SKRBEK B., ŠVEC M.	
Research of Porosity of the Metallic Layers in the Powder Metallurgy with the Assistance of the Nondestructive Testing	203
Výzkum porozity kovových vrstev v práškové metalurgii metodami nedestruktivního testování	
STAINBRUCH J.	
The GPR Scanner as the Next Step in Detailed 3D Diagnostics	211

SUMAN A., RAJ B., RAO B.P.C., HANEEF T.K., MUKHOPADHYAY C.K., PRAKASH R., JAYAKUMAR T.	
Study on Amplification of Acoustic Emission Signals During Tensile Deformation of Aluminium	219
TŘÍSKA V.	
Nondestructive Inspection of Airplane Composite Skins	227
Nedestruktivní kontrola kompozitových potahových panelů letounů	
VARNER V. , VARNER M.	
Monitoring of Hydraulic Pump Status Using Acoustic Emission	235
Sledování stavu zubového čerpadla měřením akustické emise	
VÍT J., SKÁLA Z., STAINER L.	
Technique TLL ("TANDEM")	241
Technika TLL („TANDEM“)	
VYROUBAL P., KORENSKAM.	
Effect of Concrete Specimen Material Structure on Acoustic Emission Signal Parameters	249
PAPERS AFTER DEADLINE / PŘÍSPĚVKY ZASLANÉ PO TERMÍNU	
HORT F., MAZAL P.	
Application of acoustic emission method at experimental tests of axial loaded rolling bearings	259
Aplikace akustické emise při experimentálních zkouškách axiálně zatížených valivých ložisek	
KELLER L.	
Leak detection, mechanical and electrical inspection by ultrasound	265
Ultrazvuková diagnostika úniků, mechanických a elektrických zařízení.	
LUŇÁK M., KUSÁK I.	
Electric and temperature properties of concrete setting measurement set	269
Zařízení pro měření elektrických a teplotních vlastností tuhnoucího betonu	
MAZAL P., ČERNÝ M., HORT F., VLAŠIC F., FAJMAN M.	
Response of trees transpiratory flow in acoustic emission signal	275
Odezva transpiračního proudu ve stromech v signálu akustické emise	
PETRÁSEK P., ŽEMLIČKA F., SVOBODA V., VAŘÁK E.	
Diagnostics of bridge constructions with acoustic emission method	283
Diagnostika mostních konstrukcí metodou akustické emise	
PROCHÁZKA M., BENEŠ R.	
Some application examples of phased array method	291
Příklady některých aplikací metody phased array	
VLAŠIC F.	
New approaches to clamping design of the acoustic emission sensors for the fatigue tests	299
Nové přístupy upínání snímačů akustické emise během únavových zkoušek	
CHLADA M., BLAHÁČEK M., PŘEVOROVSKÝ Z.	
Application of arrival time profile to AE source location by neural networks	303
Aplikace časových profilů při lokalizaci zdrojů AE pomocí neuronových sítí	
FAROVA Z., KUS V.	
Acoustic signal classification – Fuzzy method with \emptyset -divergences	311

ABSTRACTS / ABSTRAKTY

DRAI R., BENAMMAR A., MAHIEDDINE Y., REHI M., YAHY M.

Location of material flows using signal processing based on cross correlation and wavelet transform

323

ŠKEŘIK M.

Computed radiography – a robust screening tool for petrochemical industry

324

Počítačová tomografie – robustní nástroj screeningu v petrochemickém průmyslu