

Obsah

Contents

Fázové přeměny a difúzní pochody

Phase transformations and diffusional processes

Karbidické reakce v 2,6Cr-0,7Mo-0,3V oceli počas dlhodobých izotermických expozícií pri 793 a 873 K
Carbide Reactions in 2,6Cr-0,7Mo-0,3V Steel During Tempering at 793 and 873 K
Janovec, J.*; Svoboda, M.**; Výrostková, A.*; Kroupa, A.**; *ÚMV SAV, Košice, SR; **ÚFM AV ČR, Brno, ČR.....9

Fyzikální metalurgie horního a granulárního bainitu
Physical Metallurgy of the Low and Granular Bainite
Mazancová, E.; *Wyslych, P.; *Mazanec, K., Nová Huť Ostrava, *VŠB-TU Ostrava, ČR.....17

Vliv parametrů kalení na deformace ozubených kol
Influence of Quenching Parameters on Distortion of Gear Wheels
Stolař, P.; Jurčí, P.; Klíma, F.*; ECOSOND, *ŠKODA A. Mladá Boleslav, ČR.....23

Sekundární charakteristiky rychle ztuženého prášku vysokolegované oceli
Secondary Characteristics of the High Alloy Rapidly Solidified Powder
Jurčí, P., ECOSOND, Praha, ČR.....29

Materiály pro tepelné zpracování, vztahy mezi strukturou a vlastnostmi

Materials for the heat treatment, microstructure properties relationships

Zviditelňování mikrostruktury vzorků po tepelném zpracování
Revealing the Microstructure of Heat Treated Specimens
Vander Voort, G.F., Buehler Ltd. Illinois, USA.....37

Vlastnosti vybraných typů karosářských ocelí při zvýšených rychlostech deformace
Properties of Selected Body Steels at Elevated Deformation Speed
Dlouhý, I.; *Mohelský, F.; **Beneš, F., ÚFM AV ČR Brno, *ŠKODA A. Mladá Boleslav, **HP Praha, ČR.....45

Mikrofraktografická kontrola kvality zušlechťování ocelí na REM
The Quality Control of Steel Refinement Using REM - Microfractography
Bezecný, J., ZTS-MATEC Dubnica nad Váhom, SR.....53

Rozměrová stabilita ložiskových ocelí při zvýšených teplotách
Dimensional Stability of Rolling-Bearing Steels at Elevated Temperatures
Kohout, J.; Zubík, K., VA Brno, ČR.....59

Vplyv výšky austenitizačnej teploty na tvrdosť, veľkosť a distribúciu karbidických

částic RO vyrobenej metódou PM
Influence of Level of Austenitizing Temperature on Hardness, Size and Distribution of Carbide Particles in PM Produced High Speed Steels
Jakubéczyová, D.; Blach, J.; Bureš, R.; Miškovičová, M., ÚMV SAV Košice, SR.....71

Vliv podmínek tepelného zpracování na strukturu a mechanické vlastnosti izotermicky zušlechťené tvárné litiny
Influence of Heat Treatment Conditions on the Structure and Mechanical Properties of Austempered Ductile Iron
Věchet, S.; * Kohout, J.; Hudec, R., VUT - FS ÚMI Brno, *VA Brno, ČR.....81

Príčiny lámavosti kutrových nožov
Cause of a Damage of the Cuthery Knifes
Pulc, V.; Gondár, E.; Švec, P., STU Bratislava, SR.....89

Vliv technologie zrychleného ochlazování na mechanické vlastnosti a mikrostrukturu železničních kol
Effect of Accelerated Quenching on Microstructure and Properties of Rail Wheels
Matušek, P.; Jelenová, J.; Pětvaldský, L., ŽDB, a.s., Bohumín, ČR.....95

Vplyv stupňa deformácie pri tepelno-mechanickom spracovaní ocelí na abrazívne opotrebenie
Effect of Deformation by Thermomechanical Treatment on Resistance of Abrasive Wear
Sečkář, P.; Ličková, M., TU Trenčín, SR.....103

Rekrytalizačné žíhanie pásov z IF ocele
Recrystallization Annealing of IF Steel Sheets
Oravec, K., TU Košice, SR.....109

Využití instrumentovaného kyvadlového kladiva při optimalizaci tepelného zpracování litiny s kuličkovým grafitem
Optimization of Heat Treatment Procedure of the Spheroidal Graphite Cast Iron Using the Pendulum Impact Testing Machine
Hudec, R.; Vlach, B.; Duba, D., FS-VUT Brno, ČR.....115

Zařízení pro tepelné zpracování ***Equipment for the heat treatment***

Markovy řetězce pro hodnocení jakosti v tepelném zpracování výrobků
Markov's Chains for Quality Evaluation in Heat Treatment Technologies
Markov's Chains for Quality Evaluation in Heat Treatment Technologies.....121

Experimentální srovnání měření λ -sondou a kyslíkovou sondou
Experimental Comparison of Measurement Using λ and Oxygen Probe
Stolař, P.; Jurčí, P.; Honzík, O., ECOSOND, ČR.....129

Nízkotlaká cementace(s/bez plasmu), vakuové kalení v plynu

<i>Low Pressure Carburizing (with/without Plasma), Gas Quenching in Vacuum Furnace</i> Oimann, L., Ipsen, SRN.....	137
Vakuová cementace s vysokotlakým ochlazováním <i>Vacuum-Based Carburizing Processes with High-Pressure Gas Quenching</i> Preisser, F.; Löser, K.; Schmitt, G.; Seeman, R., ALD Vacuum Technologies, SRN.....	145
Indukční kalení bez okují a jeho využití v automobilovém průmyslu <i>Scale-Free Induction Hardening and its Application in the Automotive Industry</i> Altena, H.,ALD AICHELIN, Rakousko.....	155
ALLCARB - Cementace za sníženého tlaku <i>Low Pressure Carburizing:The ALLCARB Process</i> Cyr, C.,Fours Industriels BMI, Francie.....	163
Lesklé žihání polotovarů procesem Linde - Carbocat <i>Bright Annealing of Semi-Finished Products by Linde-Carbocat-Process</i> Strigl, R.; Kleinpass, B., LINDE AG, SRN.....	171
Ochranné atmosféry na bázi dusíku pro různé metody tepelného zpracování <i>Nitrogen Base Protective Atmosphere for Diferrent Heat Treatment Methods</i> Langr, T.; *Garg, D.; **Plicht, G., Air Products Praha, ČR, *GB, **SRN.....	177
Atmosférická kontrola výkonného nauhličování v průběžných pecích <i>An Atmosphere Control System for Efficient Carburizing in Continuous Furnaces</i> Holm, T.; *Arvidsson, T.; **Thors, T., AGA AB Lidingo, *Ovako Steel AB Hofors, **Volvo CCC Koping, Švédsko.....	183
Lesklé žihání technologií Variogan - Kat od Messer Technogas <i>Bright Annealing Using Technology Variogan - Kat from Messer Technogas</i> Svatoš, J., Messer Technogas Praha, ČR.....	189
Lesklé žihání ve vakuových pecích a pecích evakuovatelných s ochrannou atmosférou <i>Bright Annealing in Vacuum Furnaces and Evacuable Furnaces with Protective Atmosphere</i> Hoffmann, R.,IVA, SRN.....	195
Vývojové tendence při aplikaci kapalných kalicích medií <i>Modern Quenching Oils</i> Burgdorf, E., Burgdorf, SRN.....	203
Pájení hliníkových chladičů v ochranné atmosféře <i>Controlled Atmosphere Brazing of Aluminium Heat Exchangers for Automotive Industry</i> Hannig, F.; *Boháč, J., SAFED, Švýcarsko, *HT- PROGRES, ČR.....	211
Vliv vybraných faktorů na ochlazování v kalicích mediích <i>Influence of Selected Parameters on the Cooling Intensity in Quenching Media</i>	

Honzík, O.; Cejp, J., ECOSOND, *ČVUT, ČR.....219

Metoda stanovení účinnosti ochlazovacích prostředí povrchoým měřením teploty
Contribution to Study of Cooling Capability of Quenching Media by Means of Surface Temperature Measurement

Makovec, M.; Kouřil, M., FS-VUT Brno, ČR.....227

Soubory pokloповých pecí pro žihání drátů s řízenou atmosférou
Integrated Line of Hood type Furnaces for Annealing of Wire under Protective Atmosphere

Nožička, Z., Chemiterm Praha, ČR.....233

Povrchové technologie zpracování materiálu

Surface technologies

Nové výsledky v oblasti tepelného zpracování elektronovým paprskem

New Results in Beam Electron Surface Treatment

Aswent, B.; Zenker, R., ETC Chemnitz, SRN.....239

Nitridace nástrojových ocelí v mikropulzní plasmě

Micropulse Plasma Nitriding of Tool Steels

Holemář, A., Rübíg GmbH&CoKb, Wels, Rakousko.....247

Nitridace za sníženého tlaku-proces NITRAL

Nitriding at Reduced Pressure - Process NITRAL

Stanislav, J., HT-PROGRES, Liberec, ČR.....251

Únava plazmově nitridované tvárné a šedé litiny

Fatigue of Plasma Nitrided Globular and Grey Cast Iron

Mazal, P.; Stuchlík, J., VUT - FS Brno, ČR.....255

Povrchové přetavování ledeburitické oceli elektronovým paprskem

Electron Beam Surface Remelting of Ledeburitic Tool Steel

Harazin, M.; *Jurči, P.; **Aswendt, B., TU Liberec, *ECOSOND, ČR,
**ETC Chemnitz, SRN.....263

Vliv řezání laserem na jakost žárových zinkových povlaků

Influence of Laser Cutting on the Hot Zinc Coatings Quality

Hubáčková, J.; Čížek, L.; Jonšta, Z.; *Rek, A.; **Stránský, K., VŠB TU Ostrava, *VTÚO Brno,
**VTU Brno, ČR.....269

Povrchové efekty při značení kovových materiálů

Q-spínaným Nd:YAG laserem

Laser Marking of Metal Surface Using Q-Switched Nd:YAG Laser

Grgač, P.; *Palkovič, P., STU Trnava, *AVANTEK, SR.....275

Zpracování ultrazvukem a jeho vliv na strukturu a vlastnosti žáruvzdorné oceli

Influence of Impact Ultrasound Treatment on the Structure and

Properties of Heat-Resistant Steel

Klimenov, V.A.; Besborodov, V.P.; Pleshanov, V.S.; Nekhoroshkov, O.N.,

ISPMS Tomsk, Rusko.....283

Iontová nitridace P/M rychlořezné oceli typu AISI M2
Plasma Nitriding of the M2-type P/M High Speed Steel
Jurči, P.; *Suchánek, J., ECOSOND, Praha, *SVÚM, Praha, ČR.....289

Tribologické charakteristiky iontově nitridované rychlořezné oceli
Tribological Characteristics of Plasma Nitrided High Speed Steel
Suchánek, J.; *Jurči, P.; **Hrubý, V., SVÚM Praha, * ECOSOND Praha,
**VA Brno, ČR.....297

Problematika duplexních povrchových úprav
Interesting results of duplex surface engineering technologies
Suchánek, J.; *Hrubý, V.; **Zdravecká, E., SVÚM Praha, *VA Brno, ČR,
**TU Košice, SR.....305

Zpracování neželezných slitin a progresivních materiálů *Heat treatment of non ferrous alloys and advanced materials*

Vplyv tepelného spracovania na creepovú odolnosť tvárnej nikelovej superzliatiny
Influence of Heat Treatment on Creep Resistance of Wrought Nickel Base Superalloy
Zrník, J.;Vrchovinský, V.,TU Košice, SR.....313

Tepelná stabilita rychle ztuhlých slitin hliníku
Thermal Stability of Rapidly Solidified Aluminium Alloys
Vojtěch, D., VŠCHT Praha, ČR.....321

Vliv technologie výroby na korozní odolnost a rychlost uvolňování rtuti z dentálního amalgámu
Effect of Processing Technology on Corrosion Resistance and Mercury Release Kinetic out from Dental Amalgam
Joska, L.; *Mieres, M., VŠCHT Praha, *Safina Vestec, ČR.....329

Dentální kovokeramické slitiny na bázi drahých kovů
Dental Metal Ceramic Alloys Based of Precious Metals
Novotný, J., Safina Vestec, ČR.....335

Vliv technologie výroby prášků pro dentální amalgám na mechanické a fyzikální vlastnosti amalgámů
The Influence of Technology of Dental Amalgam Powders Production on Physical and Mechanical Properties of Amalgams
Mieres, M.; *Joska, L., Safina Vestec, *VŠCHT Praha, ČR.....341

Posterová sekce *Poster section*

Vliv plazmové nitridace na nízkocyklovou únavu austenitické nerezavějící oceli 316L
Effect of Plasma Nitriding on Low Cycle Fatigue of 316L Austenitic Stainless Steel
Obtlík, K.; Man, J.; Polák, J., ÚFM AV ČR Brno, ČR.....349

Vplyv tepelného spracovania na mechanické vlastnosti rezného materiálu
Influence of Heat Treatment on Mechanical Properties of Cutting Material
Fáberová, M; Miškovičová, M.; Jakubéczyová, D.; *Monka, P., ÚMV SAV Košice, *TU
Košice, SR.....**357**

Charakteristické zmeny struktury a vlastností legovaného prášku na bázi
Fe-C závislé na rychlém ohřevu
*Peculiarities of Structure Change and Properties of Alloyed Powder Iron-Carbon-
Based Alloys Depending on High-Rate Electrothermal Treatment*
Andrushcik, L.O.; *Dudrova, E.; Oschkaderov, S.P., IMP UAS Kiev, Ukraine, *ÚMV SAV,
Košice, SR.....**361**

Mikrostruktura a vlastnosti kruhových vzorků spékaných vysokofrekvenčním ohřevem
*Microstructure and Properties of Ring-Formed Specimens Sintered by High-Rate
Electric Heating*
Andrushcik, L.O.; Oschkaderov, S.P., IMP UAS Kiev, Ukraine.....**367**