

Asociace pro tepelné zpracování kovů
Association for Heat Treatment of Metals

ECOSOND s.r.o.

Ústav fyziky materiálů AV ČR
Institute of Physics of Materials Academy of Science of the Czech Republic

Mezinárodní konference

20. dny tepelného zpracování

20th International Conference on Heat Treatment

23. - 25. 11. 2004

Jihlava

Sborník přednášek

Obsah

Contens

Fázové přeměny a difúzní pochody

Phase transformations and diffusional processes

- Nové pohledy na statickou rekrystalizaci kovů
New approach to static recrystallization of metals
Sedláček, V.; ČR.....9
- Přeměny metastabilního austenitu v rychle stuhnutom prášku nástrojové oceli Ch12MF4
Transformations of the metastable austenite in rapidly solidified powder of the tool steel Ch12MF4
Grgáč, P.; Moravčík, R.; Kusý, M.; Miglierini, M.^{a)}; Illeková, E.^{b)}; ^{a)}STU Trnava, ^{b)}Fyzikální ústav SAV
SR.....17
- Role segregace při intergranulární precipitaci sekundárních fází v oceli 12 CrMoV
Role of segregation in intergranular precipitation of secondary phases in 12CrMoV steels
Janovec, J.; UMV SAV, Košice, SR.....25
- Príspevek ke studiu mikrostrukturních charakteristik acikulárního feritu
Contribution to the study of microstructural characteristics of acicular ferrite
Mazancová, E.^{a)}; Wyslych, P.^{b)}; Mazanec, K.; ^{a)}NOVÁ HUŤ, a.s. Ostrava, ^{b)}VŠB-TU Ostrava, CR.....31

Tepelně zpracované materiály, vztahy mezi strukturou a vlastnostmi

Heat treated materials, microstructure and properties relationships

- Mikrostruktura a mechanické vlastnosti litých mikrolegovaných ocelí po interkritickém tepelném zpracování
Microstructure and mechanical properties of cast microalloyed steels after intercritical heat treatment
Cejp, J.; Macek, K.; FSI ČVUT Praha, ČR.....39
- Vplyv parametrov vysokoteplotnej rekryštalizácie na mechanické vlastnosti oceľových pásov
Influence of parameters of high temperature recrystallization on the mechanical properties of thin steel sheets
Oravec, K.; TU Košice, SR.....47
- Vplyv izostatického lisovania prášku a tepelného spracovania kompaktu na mikroštruktúru nástrojovej ocele Ch3F12
HIP of the powder and heat treatment of the compact influence to microstructure of the tool steel Ch3F12
Martinkovič, M.; Kusý, M.; STU Trnava, SR.....53
- Materiálová spajkovateľnosť vo vákuu ušľachtilých ocelí Ni spájkami

<i>Material solderability of premium steels by Ni-spelters in vacuu</i> Ruža, V.; Kolečák, R.; Turňa, M.; Jasenák, J.; STU Trnava, SR.....	59
Tepelné zpracování PM-nástrojové oceli legované niobem <i>Heat treatment of the P/M tool steel alloyed by niobium</i> Pavličková, M.; Novák, P.; Vojtěch, D.; Jurčí, P.; VŠCHT Praha, ČR.....	65
Zlepšení povrchových vlastností nástrojové oceli P/M M2 plasmovou nitridací <i>Improvement of P/M M2 – tool steel surface by plasma nitriding</i> Jurčí, P.; ECOSOND s.r.o., Praha, ČR.....	73
Tepelné zpracování materiálů pro práci za tepla <i>Heat treatment of hot –work materials</i> Stanislav, J.; HT-PROGRES, Liberec, ČR.....	79
Vliv plasmové nitridace na houževnatost P/M Cr-V ledeburitické oceli <i>Influence of plasma nitriding on fracture toughness of P/M Cr-V ledeburitic steel</i> Jurčí, P.; ECOSOND s.r.o., ČR.....	87
Bainitická ocel na srdcovky výhybek – vývoj a vlastnosti <i>Bainitic steel for switch frogs production</i> Dlouhý, I.; Holzmann, M ^{a)} ; Zbořil, J. ^{b)} ; ^{a)} ÚFM AV ČR, ^{b)} DT Prostějov, ČR.....	93
Vliv tepelného zpracování na korozní odolnost parovodů <i>Influence of heat treatment on corrosion resistance of steam pipe – lines</i> Němeček, S.; Kříž, A.; Fiala, J.; Lasek, S.; ZČU Plzeň, ČR.....	103
Kvantifikované okrajových podmienok v procesoch tepelného spracovania <i>Quantitation of the boundary conditions by thermal treatment</i> Taraba, B.; STU Trnava, SR.....	109

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

CARBOCAT – a method for the carbonization neutral and surface lustrous annealing Židuliak, L.; Linde Technické Plyny Slovensko k.s., Bratislava, SR.....	115
Vakuové tepelné zpracování ocelí určených pro práci za tepla <i>Vacuum – heat – treatment of hot-work steel</i> Zieger, B.; Stein, R.; Schmetz Vakuumöfen, Německo.....	123
Vakuová cementace pomocí acetyleny v novém modulárním cementačním zařízení s flexibilním kalícím systémem <i>Vacuum carburising with acetylene (AvaC) in new modular carburising installations (Multi Cell) with flexible quench systeme</i> Gräfen, W.; Bless, F.; Edenhofer B.; Ipsen International GmbH, Kleve, Německo.....	135
Měření a regulace během nitridace a karbonitridace v plynu <i>Measurement and regulation during nitrogenation and nitrocarbide in gases</i>	

Scholz, T.; Weissohn, K.-H.; PROCESS-ELECTRONIC GmbH, Heiningen, Německo.....145

Zrychlená a zdokonalená cementace použitím MFC řízených dusíko – metanolových atmosfér
Accelerated and improved carburizing with MFC-controlled nitrogen-methanol atmospheres
Langr, T.; AIR PRODUCTS s.r.o., ČR.....159

Bezpečnost v kalárnách

Safety in heat treatment shops

Burgdorf, E. H.; mBurgdorf GmbH&Co.KG, Německo.....167

Povrchové technologie tepelného zpracování – CVD, PVD, laser, plasma, elektronový paprsek, indukční ohřev

Surface technologies of heat treatment – CVD, PVD, laser, plasma, electron beam, induction hardening

Vztah mezi mechanickými vlastnostmi ořezuvzdorných PVD vrstev a trvanlivostí ostří

The relation between mechanical properties of wear resistant PVD-layers and blade life-time

Kříž, A.; Ringelhán, K. ; ZČU Plzeň, ČR.....177

Podtlakové termochemické procesy: Alarb® a Allnit®

Low pressure thermochemical processes: Allcarb® and Allnit®

Faure D.; Perez, G.; FOURS INDUSTRIEL BMI, Francie.....185

Kombinace procesů CVD a povrchového tepelného zpracování: indukční kalení versus cementace

Combinations of CVD and surface heat treatment processes: induction hardening versus carburizing

Kessler, O.; IWT Bremen, Německo.....195

Cílená modifikace vlastností konstrukčních materiálů iontovým paprskem

Selective modifying of properties of constructional materials with the help of ion beam

Morgunov, A.P.; Denisov, K.K.; Blesman, A.I.; Lasitsa, A.M.; Omsk State Technical University, Omsk, Rusko.....201

Zvýšení životnosti rezných doštiček při obrábání drevotřískové desky tvrdými povlaky

Increase of lifetime on cutting tools during cutting of fibersboard by means of hard coatings

Pavlov, J.; Ballo, V.^{a)}; STU Bratislava, ^{a)}S.Z.T. Nástroje s.r.o., SR.....205

Povrchové efekty při laserovém značení termooxidačně povlakovaných vrtákov z rychlořezné ocele

Surface effects in laser marking of thermo – oxydative surfaced drills made from high speed steel

Bakalová, P.; Palkovič, P.; Grgáč, P.; STU Trnava, SR.....211

Zpracování neželezných slitin a progresivních materiálů

Heat treatment of non ferrous alloys and advanced materials

Slitiny T-Si se zvýšenou odolností proti vysokoteplotní oxidaci

Ti-Si alloys with enhanced high-temperature oxidation resistance

Vojtěch, D.; VŠCHT Praha, ČR.....	217
Tepelné zpracování niklových superslitin <i>Heat treatment of nickel superalloys</i>	
Podhorná, B.; Kudrman, J., Škoda-ÚJP, Praha, ČR.....	227
Zvláštnosti tepelného zpracování slitin Al-Mg-Sc <i>Specialities of heat treatment of Al-Mg-Sc alloys</i>	
Očenášek, V.; Slámová, M.; VÚK Panenské Břežany, s.r.o., ČR.....	235
Rekrystalizační žhání niklových superslitin před creep namáháním <i>Recrystallization annealing of nickel base superalloy prior to creep deformation</i>	
Wangyao, P.; Zrník, J.; Vrchovinský, V.; Kvačkaj, T.; Nový, Z.; TU Košice, SR.....	243
Vliv tepelného zpracování na vlastnosti brýlových obrouček z beryliového bronzu <i>The influence of heat treatment on properties spectacle frame made from beryllium bronze</i>	
Kříž, A.; Kraus, V.; ZČU Plzeň, ČR.....	251

Posterová sekce

Poster session

Vliv tepelného zpracování na strukturu a vlastnosti hořčíkových slitin <i>Influence of heat treatment on the structure and properties of Mg-alloys</i>	
Čížek, L.; Hubáčková, J.; Konečná, R.; Filuš, F.; Herna, A.; Pawlica, L.; VŠB-TU Ostrava, ČR.....	257
Vplyv Nb a Co na mechanické vlastnosti P/M rychlořezných ocelí <i>Influence of Nb and Co on mechanical properties of PM high speed steels</i>	
Jakubeczyová, D.; Fáberová, M.; ÚMV SAV Košice, SR.....	263
Efekt před-oxidace na pevnost monolitické kompozitní keramiky MoSi ₂ a MoSi ₂ + SiC <i>The effect of preoxidation on the strength of monolithic MoSi₂ and MoSi₂ + SiC composite ceramics</i>	
Ballóková, B.; Lokaj, F. ^{a)} ; Kromp, K.; Steinkellner, W. ^{b)} ; ^{a)} ÚMV SAS, Košice, SR; ^{b)} Institute für Materialphysik, University of Wien, Rakousko.....	269
Vliv tepelného zpracování na formování hrubozrnné struktury při zápusťkovém kování hliníkových slitin <i>Influence of heat treatment on formation of the coarse grains structure during hot die forging of aluminium alloys</i>	
Cejp, J.; Jelínek, M.; ČVUT Praha, ČR.....	273
Vplyv tepelného zpracovania po zváraní na mikroštruktúru zvarového kovu z oceli P91 a P22 <i>Change of carbide phase's occurrence in the all weld metal of P91 and P22 steels in dependence on postweld heat treatment</i>	
Vokál, V.; Výrostková, A.; Homolová, V.; ÚMV SAS, Košice, SR.....	279
Tepelné stárnutie v tenkých oceľových plechoch <i>Quench ageing of thin steel sheets</i>	
Oravec, K.; Janák, G.; TU Košice, SR.....	285